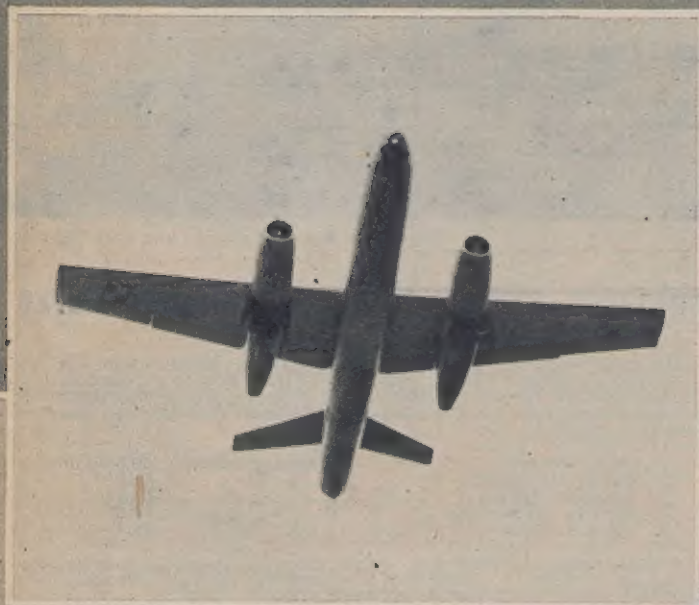


Z WIZYTĄ
U BOMBOWCÓW
ODRZUTOWYCH

(Patrz także strona 3)

Skrzydłata **POLSKA**

NR 20 (254) ● 13 MAJA
1956 R. ● ROK WYDANIA XII
CENA 70 GR





NA STARCIE

Kto przeszkadza szybownikom Warszawy w lataniu?

OBYWATELU REDAKTORZE!

S PRAWY Aeroklubu Warszawskiego niejednokrotnie były poruszane na łamach „Skrzydlatej Polski”. Pamiętając pozytywne wyniki interwencji naszego czasopisma, zwracamy się z prośbą o pomoc w wyjaśnieniu kilku faktów, które miały miejsce w Aeroklubie Warszawskim. Znałe powszechnie są dobre wyniki naszego klubu w ubiegłym sezonie. Uważamy, że nakładają one na aeroklub obowiązek uzyskania przynajmniej takich samych wyników w roku bieżącym. Dlatego nie możemy się zgodzić z postępowaniem kierownictwa aeroklubu, które miało miejsce w ciągu kilku ostatnich dni. Aby nie być gołosłownym, pozwolimy sobie przytoczyć kilka faktów.

W dniu 29.4.56 r. była przewidziana próba deflady pierwszomajowej. W niej to miał również wziąć udział Aeroklub Warszawski. Kierownik Aeroklubu Warszawskiego na własną rękę zawiesił wówczas loty w klubie. Grupa pilotów zwracała się do niego z prośbą, aby ze względu na bardzo dobre warunki termiczne pozwolił na start przynajmniej tylko tym pilotom, którzy mają szansę zakwalifikować się do III SMP. Niestety, piloci ci dostali odpowiedź odmowną, a przecież próba pochodu mogła się odbyć bez tych kilku osób. Próba ta zakończyła się o godz. 11.15 i loty mogłyby się odbywać normalnie, gdyby nie to, że kierownik Aeroklubu War-

szawskiego zezwolił personelowi technicznemu na powrót do domu.

Obywatelu Redaktorze, prosimy o wyjaśnienie dlaczego zostały wydane tak bezduszne decyzje?

Dalej, w dniu 2.5.56 r. tj. w dniu rozpoczęcia IX Wyścigu Pokoju, w Aeroklubie Warszawskim zostały zawieszony loty, ponieważ obawiano się, że jakiś samolot lub szybowiec może przelecieć nad stadionem X-lecia. Pytamy dlaczego tego rodzaju asekurancja jest tolerowana? Przecież uniemożliwia ono wykorzystanie tak rzadkich w obecnym sezonie warunków termicznych.

Jednak nie tylko kierownictwo Aeroklubu Warszawskiego utrudnia latanie w klubie. W dniu 5.5.56 r. została zwołana odprawa kierowników wyszkolenia. Odprawa ta odbywała się na terenie Aeroklubu Warszawskiego i w związku z tym zostały zawieszony loty na terenie całego kraju. Tłumaczono to nieobecnością kierowników wyszkolenia w aeroklubach. Czy rzeczywiście brak kierownika wyszkolenia uniemożliwia latanie? Na prośby pilotów Aeroklubu Warszawskiego kierownik wyszkolenia klubu zwrócił się o zezwolenie na rozłożenie startu szybowcowego. Niestety, nie raczone mu nawet odpowiedzieć. Grupa pilotów, która udała się w tej sprawie do ZG LPZ zbyto oświadczeniem, że w Aeroklubie Warszawskim poza kierownikiem wyszkolenia nie ma żadnego instruktora, który mógłby w tym dniu pełnić funkcję kierownika wyszkolenia. Wydaje się nam, że takie postawienie sprawy jest niesłuszne i krzywdzi instruktorów Aeroklubu Warszawskiego, z których wielu ma bardzo wysokie kwalifikacje zawodowe.

Obywatelu Redaktorze, chcielibyśmy się dowiedzieć kiedy nareszcie minie szal przypadkowego zawieszania lotów, bo do takich należy zaliczyć wyżej opisane. Mamy nadzieję, że redakcja „Skrzydlatej Polski” pomoże nam w uzyskaniu odpowiedzi na dręczące nas pytania.

Przesyłamy wyrazy szacunku

PILOTY SZYBOWCOWI AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO

1. Lucyna Bajewska, 2. Zbigniew Chmielek, 3. Jan Gawęcki, 4. Stanisław Gondek, 5. Józef Kołaczynski, 6. Wiesława Łanecka, 7. Pelagia Majewska, 8. Sławomir Makaruk, 9. Stanisław Mańkowski, 10. Jerzy Smielkiewicz, 11. Jarosław Sobieszkański, 12. Jacek Stupnicki, 13. Wiktor Sznurowski, 14. Zofia Widort, 15. Andrzej Wiśniewski, 16. Bohdan Wodzyński.

OD REDAKCJI

Alarmujący list szybowców Warszawskich przekazujemy za pośrednictwem „Skrzydlatej” do załatwienia kierownikowi Aeroklubu Warszawskiego Stanisławowi Derewińskiemu, od którego oczekujemy szczegółowych wyjaśnień w sprawach poruszanych wyżej.

Z pochodu 1-majowego w Warszawie

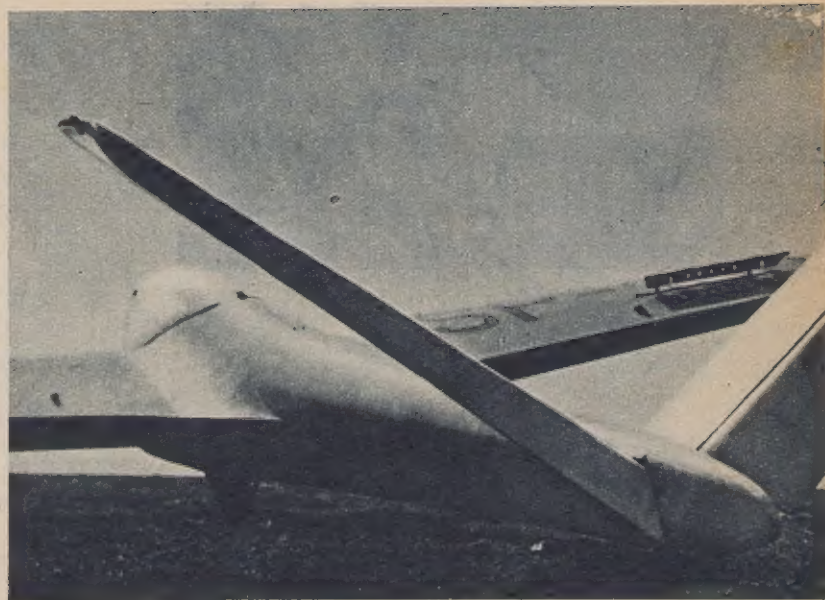


Pracownicy Instytutu Lotnictwa z pięknie wykonanym modelem samolotu — na trasie pochodu.

Piloci Aeroklubu Warszawskiego demonstrowali w pochodzie szybowiec wyczynowy „Jaskółka”.
Foto:
Jaśko i SP-K



AKTUAL



„Jaskółka L”.

Eliminacje szybowników w Jeleniej Górze

5 maja rozpoczęły się w Jeleniej Górze zawody eliminacyjne do Szybowcowych Mistrzostw Świata. Jako pierwszą konkurencję rozegrano w tym dniu przelot na trasie trójkąt: Jelenia Góra — Nowa Wieś k/Złotoryji — Gryfów Śląski — Jelenia Góra, o obwodzie 109 km. Pierwsze pięć miejsc w tej konkurencji zajęli:

1. Jerzy Popiel	—	uzyskana prędkość	50,6 km/h
2. Julian Nowotarski	—	„	49,3 „
3. Edward Makula	—	„	48,6 „
4. Henryk Zydorczak	—	„	47,6 „
5. Tadeusz Góra	—	„	44,2 „

Dnia 6 maja rozegrano następną konkurencję — przelot docelowo-powrotny na trasie Jelenia Góra — Mirosławice — Jelenia Góra — długości 136 km. Pierwsze pięć miejsc przedstawia się następująco:

1. Jerzy Popiel	—	uzyskana prędkość	58,2 km	pkt.	800
2. Adam Brzoza	—	„	57,9 „	„	796,3
3. Julian Nowotarski	—	„	55,8 „	„	771,9
4. Maksymiliana Czmielówna	—	„	51,9 „	„	727,9
5. Tadeusz Góra	—	„	49,0 „	„	694,9

Po dwóch konkurencjach prowadzi Jerzy Popiel — 1600 pkt. przed Julianem Nowotarskim — 1552,1 pkt., Adamem Brzozą — 1469,8 pkt., Tadeuszem Górą — 1390,5 pkt. i Maksymilianą Czmielówną — 1324,5 pkt.

Now.

XXI OZML W STALINOGRODZIE

W dniach od 1 do 7 maja rozegrano następujące konkurencje XXI OZML: Szybkie modele na uwięzi (2,5 cm³). Szybowce A-1, A-2, A-3, modele redukcyjno-latające na uwięzi, modele gumówek oraz silnikowe.

Zwycięzcami w poszczególnych konkurencjach zostali:

W modelach szybkich na uwięzi — Marian Orlik — Szczecin. Maksymalna prędkość — 130,90 km/h.
W szybowcach A-1 — Jarosław Janowski — Łódź. Suma czasu 5 lotów — 590 sek.

W szybowcach A-2 — Jan Dłhm — Kraków — MDK. Suma czasu 5 lotów — 660 sek.

W szybowcach A-3 — Marek Brzana — Krosno. Suma czasu 5 lotów — 693 sek.

W modelach redukcyjno-latających na uwięzi — Ryszard Szczepny — Szczecin — 201 pkt.

W modelach z napędem gumowym — Hieronim Kozłowski — Kraków — MDK. Suma czasu 5 lotów — 651 sek.

W modelach silnikowych — Bogdan Sokulski — Gdańsk. Suma czasu 5 lotów — 634 sek.

W klasyfikacji zespołowej zwyciężył

MDK — Kraków (2757,5 pkt.), przed Szczecinem — LPZ (2727 pkt.) i Krakowem — LPZ (2529 pkt.).

Zawody przebiegały w słabych warunkach atmosferycznych. Organizacja — dobra, spoczywała w rękach kierownictwa Pałacu Młodzieży im. B. Bieruta w Stalinogrodzie.

P. E. i J. M. W.

Z ostatniej chwili

D NIA 6 maja piloci przebywający na turnusie wyczynowym w Lisich Kątach podjęli próbę przelotu na trasie trójkąt: Lisie Kąty — Skórcz — Brachlewo — Lisie Kąty o obwodzie 100 km.

Dwóch spośród nich osiągnęło planowaną trasę. Andrzej Grabowski ukończył swój trójkąt z prędkością 55 km/h, a Ewa Nechay — 53 km/h.

Now.

Dnia 6 maja — pil. Ludwik Merło z Aeroklubu Bydgoskiego wykonał przelot po trasie trójkąt 100 km i uzyskał prędkość przelotową 64,9 km/h.



AKTUALNOŚCI

AKTUALNOŚĆ



Ostatnie sprawdzenie trasy lotu i załoga może zająć miejsca w kabinie.



Zanim znajdziemy się w powietrzu, maszyny przechodzą przez troskliwe ręce mechaników. (Foto niżej).

„SKRZYDLATA” Z WIZYTĄ U BOMBOWCÓW ODRZUTOWYCH

WSZYSTKIE ZDJĘCIA WAF

Ppor. Goreń odłożył linijkę i potarł ręką czoło.

— Skończyłeś? — zapytał kolega.

Sledzący naprzeciw niego nawigator załogi, ppor. Kołodziejczyk, zaprzeczył.

Pilot westchnął i znowu zabrał się do pracy. Wykonał już obliczenia na mapie, wykreślił kurs, sporządził nawigacyjny plan lotu, obliczenia inżynieryjno-nawigatorskie, kończył wypełnianie rubryk dziennika pokładowego. Jeszcze tylko rozkaz lotu i...

— Gotowe!

Nawigator i pilot zaczęli teraz uzgadniać swoje obliczenia. Ta żmudna, papierkowa robota zajęła im sporo czasu.

Potem — półgodzinny trening łączności i wreszcie udają się na lotnisko. Nie, jeszcze nie będą startować, choć zajęli miejsca w kabinie. Znowu trening. Tym razem w obsłudze mechanizmów i urządzeń.

Ale i na tym nie koniec. W sali metodycznej ponownie sprawdza się przygotowanie personelu latającego do lotu. Przełożony zadaje wiele pytań, na które piloci i nawigatorzy muszą szybko odpowiedzieć. Opracowuje się tu wszystkie możliwe warianty, jakie mogą zaistnieć w locie. Jednym słowem, są to zagadnienia z cyklu: „Co by było, gdyby...”

I tak zeszło do wieczora. A loty? Jutro.

★

Dzień wstał wcale nie wiosenny. Zimno daje się doczuć wcale nie w znaki. Nic więc dziwnego, że personel latający i techniczny nadal korzysta z umundurowania zimowego.

Gdy ppor. Goreń i ppor. Kołodziejczyk wraz ze strzelcem-telegrafistą st. szer. Więckowskim przybyli na lotnisko, samolot był już gotowy do lotu. Tak zameldował pilotowi technik.

Jeszcze jedna kontrola: ppor. Goreń sprawdza stan całego płatowca, a nawigator i strzelec-radiotelegrafista swoje kabiny. W porządku! Samolot wykołuje ze stolska na pas przygotowawczy.

— Zbiórka personelu latającego!

Meteorolog podaje prognozę pogody: pułap — 610, widzialność — 10, zachmurzenie — pełne!

A więc lot w trudnych warunkach meteorologicznych. Jeszcze tylko kilka wskazówek szefa łączności, nawigatora oddziału, kierownika lotów i wreszcie załoga jest całkowicie przygotowana do wykonania zadania.

... — Ja 180, pozwólcie zapuścić silniki!

— Zezwalam! — w słuchawkach helmo fonu pilota rozległ się głos kierownika lotów.

— Od silników! — ta komenda skierowana jest pod adresem personelu naziemnego.

Całą mocą zawyły odrzutowe silniki. Ciężki, srebrzysty bombowiec majestatycznie wykołuje na start wykonawczy.

Rozlega się przenikliwy świst, przechodzący w ogłuszający huk. Bombowiec, jakby popchnięty mocną ręką silacza, rusza z miejsca. Nabiera szybkości. Odrywa się od ziemi. Chowa podwozie. Znika za chmurami.

Lecą po prostej. Pod nimi nieprzejrzała biała zasłona. Nawigator pewnie prowadzi maszynę, którą steruje pilot. Strzelec-radiotelegrafista utrzymuje nieprzerwaną łączność.

Jeden zakręt, po pewnym czasie drugi, zdjęcie fotograficzne terenu i oto znowu pod płatem ukazuje się brudno-szara o tej porze roku plama lotniska.

Ładowanie odbyło się bez przeszkód. Uwagi kierownika lotów?

— Dobrze, ale byłoby lepiej, gdyby pilot więcej dbał o łączność...

Goreń, Kołodziejczyk i Więckowski są zadowoleni. Ich wysiłek nie poszedł na marne.

Korzystam z okazji dobrego humoru lotników.

— Czy trudno jest prowadzić bombowiec odrzutowy? — pytam.

— Trudno — odpowiada pilot, ppor. Goreń. Ale można się nauczyć.

Przypominam sobie teraz słowa doświadczonego pilota, ppłk. Paździora, który w dniu X-lecia Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego tak mniej więcej odpowiedział na podobne pytanie przedstawiciela Polskiego Radia:

— Uważam, że każdy, przeciętnie zdolny, młody człowiek może nauczyć się prowadzenia bombowego samolotu odrzutowego.

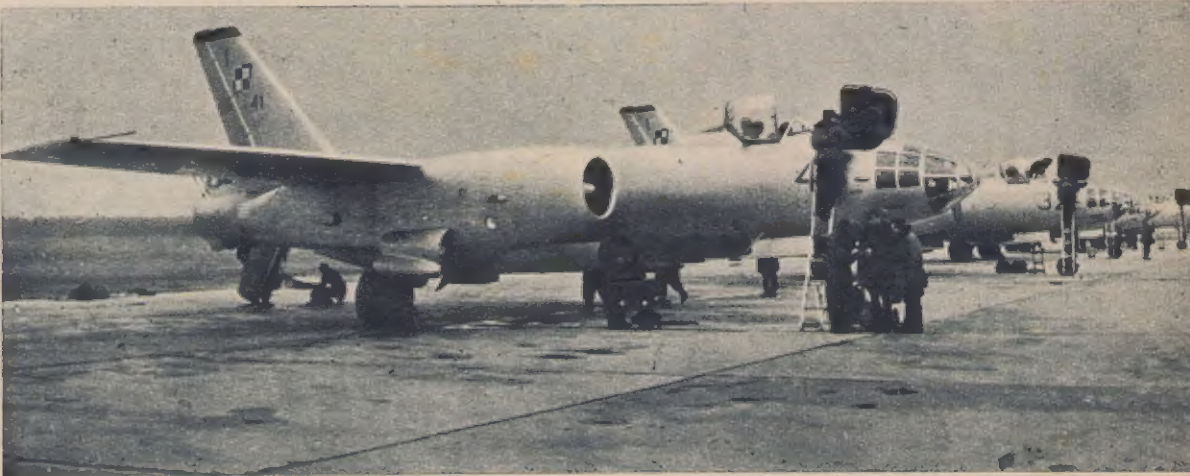
Tak, Stanisław Goreń, syn pracownika warszawskiej służby zdrowia, Władysław Kołodziejczyk, chłop z okolic Lublina — nie posiadają jakichś nadprzyrodzonych zdolności. A jednak w wyniku uporczywego szkolenia doskonale radzą sobie ze skomplikowanym sprzętem, w jaki wyposażony jest bombowiec odrzutowy.

★

Gdy wychodziłem z oddziału — zapadał zmierzch. Oczekujący przed bramą oficerowie szybko wsiadali do autobusu. Wszyscy śpieszyli do domów; jedni, aby uczyć się przed północą do szkoły wieczorowej, inni, aby się przebrać i pójść do klubu, gdzie zespół artystyczny pobliskiego zakładu pracy dziś właśnie wystawia komedię.

A na stoiskach mechanicy szczerze okrywali brezentem wysokie, srebrzyste bombowce.

L. BARAN



Kabina pilota przypomina nieco kabinę myśliwca. I tu również umieszczony jest fotel do katapultowania.



Bombowce wracają z zadania do bazy.



Lato 1944. Bohdan Arct jako dowódca dywizjonu 316 przy swoim „Mustangu”. Na kadłubie widoczne są oznaczenia zestrzelonych maszyn hitlerowskich: 1. góry samolotów, u dołu pocisków V-1. Wylatał on przeszło 2 500 godzin na 50 typach samolotów i wykonał 131 lotów bojowych.

KIEDYS przychodził wreszcie taki rok, miesiąc i dzień równo odmierzonych dziesięciolecia, które spina szeroką kłamrą sporządzeń miniony okres, odmierza najlepsze wartości twórcze i zamyka niewątpliwie ogromne kręgi własnych doświadczeń. One to, pełne zmagania wewnętrznych, zmuszały ciągle do szukania nowych dróg w odkrywaniu najcelniejszego obrazu artystycznego, trafiającego do czytelnika w sposób prosty i wzruszający. Dziesięć lat to spory szmat czasu, spory tym bardziej, że obejmujący twórczość literacką o tematyce lotniczej, ściślej mówiąc twórczość Bohdana Arcta.

Ostatnio odwiedziłem Bohdana Arcta w odległej od Warszawy o przeszło siedemdziesiąt kilometrów wsi Dohrzanów. Nadarzyła się więc okazja, aby o wielu sprawach podyskutować, a o inne zapytać. Zresztą dobrze mi znany uśmiech pisarza i zarazem gospodarza maleńkiego domku dawał do zrozumienia, że z okazji jubileuszu będziemy mogli porozmawiać nie tylko o dziesięciu ostatnich latach.

Kto z nas nie pamięta swej młodości: lat młodzieńczego entuzjaku do lotnictwa, lat wielu przeżyć tak zwyczajnych, a jednak niecodziennych, bo na miarę tych wszystkich marzeń, które zamieniały się później w rzeczywistość. Niewątpliwie do takich entuzjastów należy Bohdan Arct. Z gimnazjum im. Ziemi Mazowieckiej w Warszawie, które ukończył, wyszło sporo zdolnych pilotów i konstruktorów. Tam też zostaje zarażony bakcylem latania. Nic też dziwnego, że jeszcze tego samego roku zgłasza się ochotniczo do wojska. Mając prawo wyboru broni, otrzymuje przydział do lotnictwa. Przechodzi szczęśliwie badania lekarskie i po Szkole Pilotów zostaje podchorążym rezerwy. Po odbyciu służby, rozpoczyna studia i jednocześnie ma możliwość uczestniczenia w tak zwanych lotach ochotniczych 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, gdzie od czasu do czasu lata na Potezach XV i XXVII. Maszyny te często „nawalały” i chociaż wielu było zapaleńców gotowych do latania choćby na krześle, było chciało wystartować, to podejście „góry” lamało entuzjazm ludzi. Ciągłe brakowało też sprzętu, a o właściwym szkoleniu rezerwy nie było mowy. Tylko od czasu do czasu, jakby od wielkiego święta zezwolono latać na Potezie lub RWD-8.

Aczkolwiek Bohdan Arct pochodzi z literackiej rodziny, to jednak za młodych lat nic go nie ciągnęło do pióra. Zamierzał poświęcić się zawodowi grafika, bowiem posiadał

Z KABINY MYŚLIWCA DO TWÓRCZOŚCI LITERACKIEJ

w tym kierunku pewne zdolności. Ukończył do 1939 r. grafikę użytkową pod kierunkiem doskonałego drzeworytnika prof. Bartłomiejczyka w Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie. Był chyba „najlepszym grafikiem pośród lotników i najlepszym lotnikiem pośród grafików” co nie znaczy bynajmniej, aby zaliczał się do asów w obu dziedzinach. Umiejętności lotnicze miał pokazać dopiero podczas wojny.

Ostatniego dnia sierpnia 1939 r. — opowiada autor — mobilizowano mnie i wysłano na wojnę. Powierzono mi dowództwo plutonu łącznikowego — trzy RWD-8 — i skierowano do Armii Łódź. Nie chcę mówić wiele o tej nieszcześliwej kampanii. Dwa razy zestrzelili mnie Polacy, bo łatwiej było trafić bezbronnego i powolnego Ąrwudziaka, niż Messerschmitta. Sylwetki samolotów oczywiście nie znano, tkwiły w szafach jako dokumenty ściśle tajne. Kampanię wrześniową kończyłem na piechotę, drałowałem jak i inni lotnicy, za granicę — Rumunia, obóz, ucieczka. Potem zatłoczony stateczek, podróż przez Morze Czarne, Syrię, Morze Śródziemne do Francji. Tam bezczynność, nuda, brak pieniędzy — obóz w Lyon. Dopiero w marcu 1940 zdecydowano o moim lotaniu. Dostałem się do szkoły nawigatorów i strzelców w Blidzie pod Algerem. Wziłem tam uczniów: Francuzów, Arabów i Murzynów, aż padła Francja. Wtedy wraz z resztą polskiego personelu, drogą przez północną Afrykę, Casabłankę, Gibraltar dostałem się do Anglii.

— Panie Bohdanie, czy w Anglii też była okazja do bezczynności?

— O nie. Po kilku tygodniach latałem już jako „ferry pilot”, to znaczy rozprowadzałem maszyny wszelkiego rodzaju z fabryk i lotnisk do jednostek na teren całego kraju. To był doskonały trening. Poznałem jak własną kieszeń przeszło dwadzieścia typów samolotów różnego rodzaju, poznałem doskonale Anglię, nauczyłem się nawigacji przy każdej pogodzie. W lecie 1941 roku po kursie przygotowawczym ochotniczo zgłosiłem się do dywizjonu myśliwskiego 306. Latałem tam bojowo do lutego 1943 r., kiedy to wyjechałem ochotniczo z grupą pilotów polskich do Afryki na Zachodnią Pustynię. Zestrzeliłem tam pierwszego mojego Messerschmitta.

— Kiedy zaczął pan pisać?

— Otóż właśnie. Do pisania zabrałem się właściwie przypadkiem. Po powrocie z Afryki, koledzy namówili mnie, abym opisał tę wyprawę, która zresztą była bardzo udana. Naszych 15 pilotów w ciągu dwóch miesięcy zestrzeliło 25 samolotów nieprzyjacielskich, przy czym straciliśmy jednego pilota, który dostał się do niewoli. W czasie odpoczynku w lotaniu w 1944 roku zabrałem się do pisania i ukończyłem „W pogoni za Luftwaffe”. Tytuł nawet nie był moim pomysłem, wynalazł go kolega i „sprzedał” za dwa kieliszki whisky. Książka ta miała ukazać się w języku angielskim. Umowę miałem już niemal w kie-

szel i tłumaczenie w połowie ukończone. Wróciłem jednak do latania i zabrakło mi czasu. Potem dostałem się do niewoli i na siedem miesięcy straciłem kontakt ze światem. W rezultacie ta pierwsza moja książka ukazała się w Londynie w roku 1946 po polsku. W międzyczasie napisałem „Messerschmitt w słońcu”, wspomnienia z moich przeżyć w dywizjonach myśliwskich.

— Panie Bohdanie, słyszałem, że jedna z książek powstała w niewoli. Czy to ta, która widziałem w oryginale, w czasie ostatnich odwiedzin?

— Oczywiście. Podczas przebywania w obozie jenieckim, udało mi się otrzymać książkę o niezapisanych kartkach czyli log book. Opisałem w niej i wysowałem moje przeżycia od momentu skoku do uwolnienia. Pisałem na wesoło, z humorem, starałem się uwypuklić rzeczy wesołe, ominąć lub przejść szybko nad smutnymi. Z zapisków tych powstały później „Zwłchnięte skrzydła” napisane już w kraju, po powrocie w 1947 roku. Były drukowane w „Dzienniku Zachodnim”, a później w formie książkowej w ramach biblioteki lotniczej.

— Setki przeżytych godzin w powietrzu, loty bojowe, walki powietrzne z nieprzyjacielem to niewątpliwie w sumie ogromna ilość wspomnień i wrażeń. Dlatego też chciałbym zapytać o najciekawsze przeżycia lotnicze?

— Hm. Trudno wybrać, bo było tego sporo. Myślę, że chwila pierwszego zwycięstwa, gdy wróg walił się w morze w płomieniach, a ja, w locie odwróconym bez amunicji, czekałem, aż się utopi. A może lot nad skałami Tunisu, gdy w wąskiej dolinie między ścianami gór owiniętych chmurami, gonilem i strzelałem do Messerschmitta. Do mnie wtedy prażył ogniem kaemów znajdujący się poza mną drugi Messerschmitt, do którego znów strzelał mój kolega. Hm. Sporo tego było. A może chwila, gdy po skoku z palącej się maszyny, tuż nad ziemią, w Holandii, czekałem czy spadochron się otworzy, czy też „rąbnę”

jak worek w polu?... Trudno mi powiedzieć.

— A najprzyjemniejszy moment w życiu?

— Chwila, gdy po powrocie z niewoli niemieckiej ujrzałem żonę i dowiedziałem się, że powiła córkę. Do tej pory nie miałem od niej żadnego życia przez siedem miesięcy.

— Zapewne ma pan już książki ukończone i przygotowane do druku. Czy mógłbym prosić o podzielenie się tą wiadomością z naszymi Czytelnikami?

— Tak. A więc „Szept śmigieł” zawierać będzie prawie w całości „W pogoni za Luftwaffe”, „Messerschmitt w słońcu” oraz do tej pory niepublikowane opowiadania. „Złotodzioby” jest powieścią młodzieżową o dwóch zestrzelonych pilotach i dwóch chłopcach wiejskich. Natomiast w styczniu tego roku ukończyłem powieść sensacyjno-przygodową pt. „Bimber”, której akcja rozgrywa się na wsi. Trudności w poszukiwaniu tematyki lotniczej zmusiły mnie do ucieczki od niej.

— Panie Bohdanie, co pan ma teraz na warsztacie?

— I tym razem pracuję nad powieścią sensacyjno-przygodową pt. „Tajemnica latającego dywana”. Będzie to książka o Afryce, obfitująca w wiele frapujących momentów, pełna dramatycznych akcji. Zresztą o tym przekona się już sam czytelnik.

— Czy również o tematyce lotniczej?

— Raczej tak — odpowiada z tajemniczym uśmiechem pisarz.

☆

Dziesięciolecie dorobek literacki zamykający się dziesięcioma wydanymi książkami, to okres niewątpliwie długi i burzliwy w twórczości Bohdana Arcta. Ale mógłby być o wiele bogatszy, gdyby nie ogromne trudności, jakie autor musiał pokonać na każdym kroku, będąc w dużym stopniu uzależniony od kaprysów wydawnictwa. Dlatego też kilka napisanych tomów nie ujrzało do tej pory światła dziennego. A szkoda, bo książek o tematyce lotniczej nadal brak.

Należy więc życzyć literatowi-pilotowi Bohdanowi Arctowi u progu drugiego dziesięciolecia, długich lat życia, szczęścia osobistego oraz coraz wartościowszych i urzekających pięknem lotnictwa, nowych opowiadań i powieści.

Rozmawiał:

TADEUSZ MALINOWSKI

Rok 1955. Bohdan Arct wśród uczniów Państwowego Technikum Budowy Silników w Warszawie po zakończeniu jednego ze swych wieczorów autorskich, których setny jubileusz obchodził również z początkiem bieżącego roku.



Startuje LIS-03

Napisał: Bogusław Kitzman

Ilustrował: Janusz Grabiański

PEWNEGO dnia zebrał się — jak codziennie — w pokoju kierownika, aby omówić dzienny plan zajęć i kolejność lotów. Naszym kierownikiem był już wówczas inżynier Kamiński. Dział zgromadził prawie samych młodych ludzi, inżynier Kamiński był naszym seniorem. Przeprowadzał próby w locie jeszcze przed wojną, kiedy reszta nas beztrzęsliwie zabawiła się latawcami. Znał też dokładnie ówczesny świat lotniczy, był jakby żywym, chodzącym archiwum. Podczas organizowania lotów nocnych lub pomiarów startów i lądowań, kiedy z konieczności mieliśmy trochę wolnego czasu, zapoznawał nas w ciekawy, anegdotyczny sposób z historią polskiego lotnictwa lat trzydziestych.

Wkrótce orientowaliśmy się w niej pierwszorzędnie. Słuchaliśmy z zainteresowaniem jak to było ze sterownością przedwojennego „Łosia”, jak „wybudowały się” nad Włochami silniki „Zubra”, kto wtedy zginął itd. Z poszczególnych króciutkich opowiadań powoli układał się nam prawdziwy obraz „Rayskich czasów” naszego lotnictwa. Stawało się dla nas jasne nie tylko to, który samolot był udany, a który nie, lecz również kto świnią, a kto porządnym, kto brał łapówki, a kto pracował uczciwie. Inżyniera Kamińskiego powołano też swojego czasu na komisarza sportowego ostatniego „Challenge’u”. Znał więc dobrze zakulisowe sprawy tych zawodów. Różnych ciekawostek na ten temat słuchaliśmy z wielkim zajęciem.

Inżynier Kamiński jest średniego wzrostu, szczupły, energiczny. Wali prawdę prosto

po przekroczeniu pewnej granicznej prędkości — zwala się. Jak wygląda zwałenie? Różnie. Zawsze jednak traci się raptownie wysokość, przy czym żółdki żalugi podchodzą niemiło do góry, tak, jak im każe siła bezwładności. Mówi się wtedy, że samolot „przepada”. Wali się w dół, ale jednocześnie nabiera prędkości stając się znów sterownym. Nic w tym wszystkim nie ma groźnego, byle tylko nie „przepaść” ze zbyt małej wysokości, byle tylko samolot wyprowadzić — zanim uderzy w ziemię.

Przygotowujemy się więc do lotu. Zaczyna się to od ułożenia i podpisania programu. Potem ubieramy się, dopasowujemy spadochrony. Biorę spidobarograf, bloczek, zamieniam się z kolegą na sekundomierz, ponieważ, jak zwykle, wydaje mi się, że jego jest lepszy, a w moim wskazówki nie wracają dokładnie na zero. Wreszcie

Tymczasem mechanicy zakończyli przegląd. Do samolotu podchodzi mały, pucioławy „radiota” w hełmie z dyndającymi przewodami na głowie. Wywołuje teraz radiostację, z którą będziemy utrzymywać łączność podczas lotu. Zawsze mnie śmieszy, kiedy wyobrażę sobie radiowców rozmawiających w życiu prywatnym w ten sam sposób, w jaki mówią przez radio. Dziwaczne akcenty i przyspiewy, przeciąganie sylab, zaznaczanie szeleszczących spółgłosek, przyspieszanie stereotypowych zwrotów kończących rozmowę, wszystko to brzmi jak specjalny język dla wtajemniczonych. W tym szaleństwie jest jednak metoda. Chodzi o jak największą wyrazistość, o to, aby pilotowi pomagać, a nie przeszkadzać, lub co gorsza, wprowadzać w błąd. Nasz radiota zapiał już laryngofon i woła:

— Gwiaazda, gwiaazda, ja liss zero trzy, ja liss zero trzy, oodpowiedz jak mnie słyszysz, odbior...

Podeszliśmy z Andrzejem już tak blisko samolotu, że słyszemy jak coś zachrobotało w kabini i odpowiedziało głosem człowieka duszonego pod pierzyną:

— Lis zero trzy, lis zero trzy, ja Gwiaazda, słyszę cię baardzo dobrze, baardzo dobrze cię słyszę, oodpowiedz jak ty mnie słyszysz, odbior...

Teraz nasz samolot, który od tej chwili jest dla radiostacji Lisem 03, odpowiada krótko głosem kolegi „radioty”: „słyszę cię również dobrze”. Na tych troskliwych zapytaniach o wzajemną słyszalność kończy się na razie rozmowa na falach eteru i gramolimy się z Andrzejem po chodniku na skrzydło do swoich kabin, ja do przedniej, Andrzej do tylnej. Zamykamy kopułki. Podciągamy pasy piersiowe i udowe. Andrzej, jak zawsze, dwa razy szybciej z tym się uporał i słyszę już, jak nawiązuje łączność z naszą „Gwiazdą”, która, nomen — omen, będzie w tym locie prawdziwą gwiazdą przewodnią.

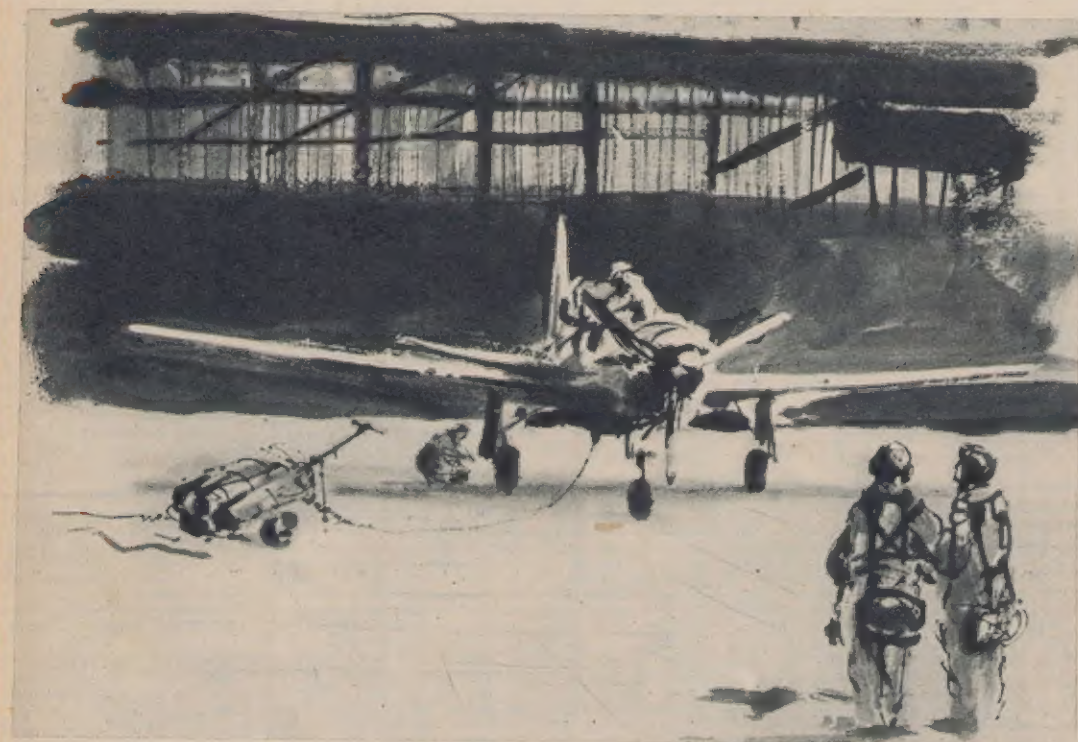
Można zapuszczać silnik. Podjeżdża na kółkach butla ze sprężonym powietrzem. „Największy Turek” podłączy zaraz przewód, słyszę jak stuknął już otwierany wiertnik. Z boku przy silniku stoi strażak, przed nim gaśnica, również na małym wózku. Patrzą na zaspianą minę strażaka, a jednocześnie w słuchawkach buczy głos Andrzeja:

— Spójrz na tego przy gaśnicy. Taki to najmniej chyba wierzy w pożary. Tyle startów już wdział, a nigdy nie miał roboty.

Nie odpowiadam na tę uwagę, bo właśnie zaczyna się rozruch silnika. Włączam również iskrowniki w mojej kabini na „I + 2”, silnik prycha, wyrzuca szaraniebieskie obłoczki z rur, ale zaczyna swą regularną pracę. Inżynier Kamiński jest także obecny przy starcie, czuwa, aby wszystko szło sprawnie. Wreszcie, odciągane za długie druty, brzęczą po betonie podstawki kół. „Gwiaazda”, z którą Andrzej prowadzi ożywioną rozmowę, zezwala nam kolejno kołować na start, zając miejsce na pasie i startować.

Przez chwilę silnik ryczy na zwiększonych obrotach, Andrzej puszcza hamulce i „Piątka” czyli Lis 03 toczy się wzdłuż pasa z rosnącym ciągle przyspieszeniem. Podnosi lekko łeb i przednie kółko jest już w powietrzu. Odrzuwamy się. Lecimy teraz poziomo kilka metrów nad pasem, rozpędzamy się. Zaraz po oderwaniu samolotu Andrzej chowa podwozie. W zwykły hałas silnika wplata się nowy dźwięk — ciche mruczenie mechanizmów. Mruczenie urywa się nagle metalicznym szczękiem zatraskiwanych drzwiczek podwozia. Jednocześnie mrugają światelka pod błado-żółtym samolocikiem umieszczonym na tarczy wskaźnika podwozia. Skończył się już pas, mamy już dużą prędkość, a jeszcze lecimy bardzo nisko. Jest to start elegancki — z „jasonem” — z ziemi ładnie wygląda. Teraz wyrzynamy do góry, ale mądrze, z umiarem, żeby i wyzyskać nadmiar prędkości i nie zawiesić się bez prędkości we wznoszeniu. Zresztą o technice pilotażu nie ma co się martwić. Praktyka i uprawnianie Andrzeja mówią same za siebie.

(c. d. n.)



w oczy, dlatego wydaje się niektórym, co wrażliwszym „mimozom”, z początku szorstki, lecz naprawdę jest bardzo uczynnym i solidarnym kolegą. Z racji swej funkcji stanowi jakby pomost między dyrekcją, a naszą Stacją. Ale ucale nie taki pomost, usłużnie nachylony, po którym z góry na dół wszystko leci gładko jak po wazelinie, a odwrotnie ani rusz. Poczyszczając jest tutaj, że bezkompromisowość, poczucie sprawiedliwości i troska o wyniki pracy znajdują w końcu uznanie, nieraz po dłuższym oczekiwaniu, ale jednak przynoszą owoc najlepszy.

Odprawa w pokoju inżyniera Kamińskiego skończyła się prędko.

— Niech się pan przygotowuje do lotu na bazę. Polećcie z Andrzejem. Tylko nie grzebiecie się ze startem, bo pogoda się psuje...

Muszę tu wyjaśnić, że lot nad tzw. bazą należy przeprowadzać tylko w spokojnym powietrzu, w „maśle”, na bardzo małej wysokości, około stu pięćdziesięciu metrów. Pomiar taki wymaga poza tym kilku krótkich przelotów z prędkością nieco większą od minimalnej. Trzeba więc bardzo uważać, bo wiadomo, że dobrą radę „lataj nisko i powoli” wymyśliły przedsiębiorstwa pogrzebowe.

Wyjaśnimy teraz kilka spraw. Po pierwsze ustalamy — samolot to nie samochód. Jeśli i Czytelnik to spostrzegł, tym łatwiej pójdzie dalszy ciąg wykładu. Samochód jedzie, zwalnia i staje. Samolot leci, zwalnia i nie staje, ale —

wychodzimy z hangaru, pobrzękując klamrami spadochronów. Idziemy powoli, bo telepiące się żużło siedzeniowe spadochrony uderzają zdradziecko z tyłu pod kolana, a znów zapięte — niemożliwością prawie zupełnie chodzenie.

W hangarze jest jasno, mechanicy otworzyli wielkie drzwi, które są właściwie składaną ścianą. Nasza „Piątka”, do której idziemy, srebrzy się w słońcu na hangarowej płycie. Obsiedli ją na razie mechanicy. Kończą tankowanie i robią normalny przegląd przed startem. Głównie krząta się tutaj barczysty Bednarek, który ma „Piątkę” pod swoją opieką.

Bednarek z niejednego pieca chleb jadł i lubił rozwodzić się nad niezwykłością swego losu. Po kampanii wrześniowej trafił aż do Turcji. Przywiózł stamtąd mnóstwo barwnych wspomnień, dużą ilość fotografii i znajomość tureckiego języka, ze szczególnym uwzględnieniem tamtejszych malowniczych i skomplikowanych przebiegów. „Toś pan największy Turek wśród mechaników” — zawyrokował dobrodusznie szef mechaników. Ta dwuznaczna pochwała szefa zachwiała ogólną wiarę w Bednarkowe przygody. Nielogiczne, ale prawdziwe. Nawet zdjęcia zaczęły niejednemu wydawać się jakies „lipne”.

Właściwie co na nich jest tureckiego?

Pośrodku Bednarek, mina zuchowata, z boku jakies brunetki. Bednarek twierdzi, że to Turczynki, złośliwi zaś, że na odwrocie jest zatarty napis „Foto — Jedynak”. Adresu firmy nie ma, powiadają, ale chyba nie trzeba jej szukać, aż w Konstancynie. Raczej w Konstancynie...



SKOK Z SAMOLOTU PONADDŹWIĘKOWEGO

Pilot doświadczalny George F. Smith (USA) lecąc na samolocie F 100 „Super Sabre”, na wysokości 12 000 m z prędkością 1 250 km/h, wykonał skok ze spadochronem. Jest on pierwszym pilotem, któremu udało się wykonać skok z samolotu lecącego z tak dużą prędkością. (P)

NAPĘD ATOMOWY W LOTNICTWIE

ZAKŁADY Rolls-Royce podały ostatnio do wiadomości, że przystąpiły do opracowania lotniczego silnika atomowego. Prace badawcze, których celem było stworzenie lekkiego reaktora atomowego, rozpoczęto już przed 18 miesiącami. Wkrótce rozpocznie w Anglii pracę nowy Instytut badawczy do spraw silników atomowych, który będzie ściśle współpracował z centralnym instytutem do spraw energii atomowej w Harwell.



Peter Twiss — o swoim rekordowym locie

Z NANY ze swego rekordowego lotu wykonanego na samolocie „FD-2”, pilot doświadczalny Peter Twiss, w wywiadzie udzielonym korespondentowi piśmiennemu „Der Flieger” opowiedział o lotach poprzedzających rekord: „Największą trudnością przy wykonaniu lotu rekordowego, był pomiar prędkości. W czwartek dnia 8 marca wystartowałem o godz. 8.30 i przeleciałem dwukrotnie trasę na której miałem ustanowić rekord prędkości. Następnego dnia w sobotę (10 marca) ponownie przelatywałem powyższą trasę, przy czym dopiero w ostatnim locie udało się w myśl obowiązujących przepisów zarejestrować lot na taśmie filmowej. Gdy osiągnąłem już dość dużą prędkość lotu, odczułem efekt

„bariery cieplnej”. Temperatura w kabinie zaczęła wzrastać, jednakże odpowiedni system chłodzenia i klimatyzacji zapewniał mi dość możliwe warunki. W pierwszej fazie lotu temperatura na zewnątrz samolotu wynosiła około -60°C , gdy osiągnąłem prędkość maksymalną temperatura na zewnątrz kabiny wzrosła o 120°C , tzn. wynosiła już $+60^{\circ}\text{C}$.

Podczas lotu, trwającego od chwili startu do lądowania 23 minuty, dwukrotnie zmniejszałem prędkość poniżej prędkości dźwięku, celem zaoszczędzenia paliwa. Mogłbym jednak cały lot wykonać z prędkością nadźwiękową. O locie rekordowym, dowiedziała się moja żona dopiero wieczorem, po moim powrocie do domu”. (JP)

Jak wysoko ma krążyć sztuczny księżyc

MOŻE zbyt mało podkreśla się w publikacjach na temat pierwszych sztucznych księżyców fakt, że istnienie ich będzie jednak bardzo krótkotrwałe. Nie umniejsza to oczywiście obrzymlęgo osiągnięcia twórczej myśli ludzkiej, która doprowadziła już w najbliższych miesiącach do wystrzelenia pocisku mogącego wielokrotnie okrążyć kulę ziemską. Okrążyłby on ją wcale nie w wypadku gdyby znajdował się zupełnie poza atmosferą.

Na podstawie przyjętej według Singera gęstości górnych warstw atmosfery do niedawna sądzono, że sztuczny satelita krążący na wysokości 240 km obniży się i spłonie w dolnych warstwach powietrza już po upływie jednej doby. Nowsze pomiary przedłużają ten okres do paru dni. Ponadto Singer zwrócił uwagę, że rakietą pomiarową porywa z sobą i unosi w górne warstwy atmosfery cząsteczki powietrza z warstw niższych. W związku z tym czasokres funkcjonowania wspomnianego sztucznego satelity powinien być jeszcze dłuższy.

Sztuczny księżyc obiegający Ziemię na wysokości 320 km będzie mógł krążyć ponad 15 dni. Dr Kapland, przewodniczący Komitetu USA dla spraw Roku Geofizycznego 1957/58, wyraził pogląd, że co najmniej połowę spośród projektowanych na ten okres dziesięciu sztucznych satelitów pomiarowych należy wysłać właśnie na taką orbitę.

Krążący na tej wysokości sztuczny księżyc o średnicy 60 cm może być w sprzyjających warunkach obserwowany gołym okiem z powierzchni Ziemi. Na to musi on znajdować się powyżej 70° nad horyzontem, w czasie gdy Słońce zniży się pod horyzont co najmniej 9° . Gdy Słońce przekroczy granicę 18° poniżej horyzontu, sztuczny satelita połączy się w cieniu Ziemi.

Pomocne dla odszukania tego słabutko świecącego ciała będą szybko zmieniające jego położenia na niebie, wynoszące 1° co 15 sekund. Oznacza to, że w ciągu

8 sekund taki sztuczny księżyc przesunie się o odległość kątową równą pozornej średnicy tarczy Słońca.

Coraz bardziej aktualne staje się zagadnienie na jakiej wysokości orbitę sztucznego księżycy można uważać za trwałą. Wiemy, że nie istnieje jakaś ostra granica, do której sięgałaby atmosfera. Powietrze otaczające Ziemię rzędnie w miarę wzrostu wysokości i „niepostrzeżenie” przechodzi w próżnię międzyplanetarną, gdzie również znajdują się poszczególne, ogromnie rozproszone cząstki materii.

Otóż zgodnie z najnowszymi badaniami, dokonanymi przy pomocy rakiet pomiarowych, dopiero wysokość ponad 800 km nad Ziemią może zapewnić sztucznemu satelitowi wieloletni okres funkcjonowania. Tam więc krążyć będą przyszłe sztuczne księżycy z załogą, spełniając funkcje laboratoriów przestrzennych i rakietowych stacji pośrednich na drodze ku innym „prawdziwym” ciałom kosmicznym.

ANDRZEJ TREPKA



Foto: R. Krajczyński

WIEKSZOŚĆ szybowców dwumiejscowych nie nadaje się do wykonywania pełnej akrobacji z powodu niedostatecznej wytrzymałości. Także sterowność, a zwłaszcza skuteczność lotek okazuje się najczęściej niewystarczająca w takich figurach jak np. boczka sterowana. Dlatego, aby zapewnić szybowcowi „Stösser” dobre właściwości w akrobacji, konstruktor jego inż. Paul Lüty odstąpił w nim dość daleko od przeciętnie spotykanych założeń dla szybowca dwumiejscowego.

„Stösser” odznacza się małą rozpiętością i bardzo mocną budową, z czym łączy się nader wysokie obciążenie powierzchni. Dla uzyskania dobrej sterowności poprzecznej zastosowano w nim — prawdopodobnie po raz pierwszy w szybownictwie — odsysanie warstwy turbulentnej z górnej powierzchni lotek. Charakterystyczne jest, że — przy dość szerokim skrzydle — lotki i klapy posiadają zdumiewająco małą szerokość.

„Stösser” jest górnopłatem z wyraźnym ujemnym

skosem skrzydła. Skrzydło trapezowe, dwudzielne, jednodźwigarowe, pokryte jest od góry w całości sklejka, od dołu częściowo płótnem (za dźwigarem). Profil skrzydła — zmodyfikowany G6-549. Lotki i klapy o szerokości zaledwie 8 cm (!) zajmują prawie całą długość krawędzi spływu. Są one wykonane w całości z blach, a napęd ich stanowią rury skrętne. Klapy mogą być wychylane do 60° , zarówno w górę jak w dół i służą zarazem jako hamulce aerodynamiczne. W związku z bardzo małą szerokością lotek i klapy, górna powierzchnia skrzydła nie jest — praktycznie biorąc — zakłócona żadnymi szparami ani nierównościami, co ma duże znaczenie dla osiągnięć szybowca.

Odsysanie warstwy turbulentnej z górnej powierzchni lotek następuje za pomocą specjalnych kanałów, które poprowadzone są wewnątrz skrzydła, wzdłuż lotek. Szczeliny ssące umieszczone są wzdłuż krawędzi przeciwlotkowej, w pobliżu górnej powierzchni skrzydła. Szczeliny lotkowe są od dołu

zamknięte przeponą płócienną. Ujście kanałów ssących znajduje się na górnej powierzchni końcówki końca skrzydła, gdzie następuje samoczynne zasysanie powietrza, pod wpływem różnicy ciśnień. Dzięki zastosowaniu odsysania, sterowność lotkowa tego szybowca ma być zdumiewająca, mimo bardzo małych rozmiarów lotek. Dodatkową korzyścią jest prawdopodobnie łagodzenie tzw. wiru podkowianego na końcach skrzydła.

Kadłub posiada przekrój owalny i pokryty jest skorupą sklejkową. Miejsca załogi rozmieszczone są jedno za drugim, przy czym siedelko tylnie znajduje się o 15 cm wyżej od przedniego. Trójdzielna limuzyna wcinająca się częściowo w obrys skrzydła. Przednia część limuzyny jest stała, środkowa otwiera się w bok na zawiasach. Otwarcie części środkowej zabezpiecza zarazem część tylną, która otwiera się na zawiasach w górę i do tyłu (zawiasy zamocowane są wzdłuż tylnej krawędzi limuzyny, na górnej powierzchni skrzydła). W tym stanie obie kabiny są łatwo dostępne.

„Stösser” posiada płożę drewnianą, w którą wbudowane jest małe kołeczko z pełnej gumy (rozmiar kółka 140×80 mm). Skok amortyzacji płoży wynosi 100 mm. Płożę ogonową wykonana jest z gumy i może uginać się na wszystkie strony.

Na ścianach kadłuba znajdują się dwuczłonowe zaczepy boczne do startu za wyciągarką. Ster kierunkowy zaopatrzony jest w wyważenie masowe w postaci wysięgnika z ciężarkiem kropiowym.

DANE TECHNICZNE: rozpiętość 12,8 m, długość 7,8 m, powierzchnia nośna 14,0 m², wydłużenie 11,7, ciężar własny 280 kg, ciężar w locie do 455 kg, obciążenie powierzchni do 32,5 kg/m².

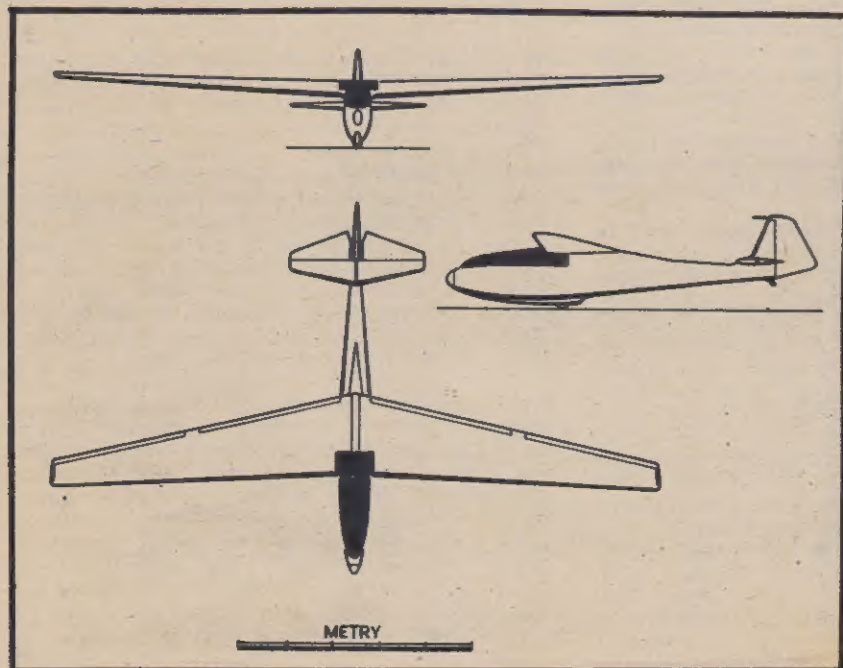
OSIĄGI: maksymalna doskonałość 26, minimalna prędkość opadania 0,9 m/s.

Prototyp budowany został w roku 1955. „Stösser” nadaje się do akrobacji, jednak może być również używany do szkolenia w lotach bez widoczności oraz jako dwumiejscowy szybowiec szkolny i treningowy.

DWUMIEJSCOWY SZYBOWIEC AKROBACYJNY

Ly-542 K

„STÖSSER”
NRF



F-5

WŁOCHY

W RAZ z rozwojem lekkich silników odrzutowych notujemy coraz liczniejsze pojawienie się na całym świecie lekkich samolotów, budowanych najczęściej w celu szkolenia i treningu. Przykładem takiej konstrukcji jest włoski lekki samolot szkolno-treningowy Caproni F-5, którego twórcą jest znany konstruktor inż. Stelio Frati. Głównymi cechami samolotu F-5 są prostota i lekkość. Konstruktor nie silił się tu na żadne oryginalne rozwiązania, zwrócił natomiast uwagę na stronę technologiczną i produkcyjną samolotu. Dość nieoczekiwanie, w odróżnieniu od wszystkich innych maszyn tego rodzaju, Caproni F-5 zbudowany jest całkowicie z drewna, które jak wiadomo także z innych konstrukcji jest ulubionym materiałem inż. Frati. Prototyp oblatany został w 1952 r.

Caproni F-5 jest jednosilnikowym dwumiejscowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji drewnianej, przeznac-

czonym do szkolenia i treningu.

Skrzydło proste o obrysie trapezowym z zaokrąglonymi końcami, ma wznios 5° wzdłuż dolnej powierzchni i niewielkie skreślenie geometryczne. Profil dwuwypukły, niesymetryczny. Na krawędzi spływu umieszczone są lotki i klapy do ładowania napędzane hydraulicznie. Pomiędzy klapiami, pod kadłubem umieszczony jest hamulec aerodynamiczny. Lotki, które nie dochodzą do końców skrzydeł są wyważone statycznie i dynamicznie.

Konstrukcja skrzydeł jest jednodźwigarowa z pracującym pokrywem. Główny dźwigar umieszczony w 30% cięciwy przenosi całą siłę poprzeczną i momenty gnące. Pokrycie ze sklejek tworzące keson pracuje na skreślenie. Przed dźwigarem głównym zabudowany jest krótki dźwigar pomocniczy podpierający gołenie podwozia. Drugi dźwigar pomocniczy zamykający keson od tyłu, stanowi jednocześnie wspornik klapy i lotek. Żebra wykonane są ze świerkowych listewek i sklejek. Lotki i klapy mają konstrukcję jednodźwigarową z kesonem noskowym ze sklejek. Końce żebra połączone są listwą spływu. Całość pokryta płótnem.

Kadłub o przekroju eliptycznym składa się z dwóch



części. Część przednia mieści koło przednie oraz kabine pilotów wraz ze sterownicami, a także boczne wloty silnika. Część tylna zawiera silnik oraz część stałe usterzenia. Obie części kadłuba mają konstrukcję półkorupową, składającą się z podłużnic, węg i pokrycia sklejkowego wzmocnionego listwami. Kabina załogi umieszczona w przedniej części kadłuba za-

wiera dwa miejsca usytuowane jedno za drugim. Pierwsze miejsce przeznaczone dla ucznia jest lepiej wyposażone, jakkolwiek oba miejsca rozporządzają kompletem urządzeń do sterowania płatowcem i silnikiem (jak również przyrządów pokładowych). Kabina jest wyposażona w radiostację UKF nadawczą i odbiorczą. Oszklenie kabiny składa się z wiatrochronu i dwóch otwieranych osłon przedzielonych wąską częścią stałą. Osłony kabin otwierają się na bok, na prawo (wsiadanie i wysiadanie z lewej strony). W razie niebezpieczeństwa osłony można odrzucić. Zwraca uwagę czyste rozwiązanie konstrukcyjne oszkleń, bez zbędnych prętów i poprzeczek.

Usterzenie wolnonośne, o obrysie trapezowym. Statecznik pionowy stanowiący całość z kadłubem, zakończony jest z przodu długą płetwą grzbietową. Statecznik poziomy osadzony jest na stateczniku pionowym, nieco nad kadłubem. Konstrukcja statecznika dwudźwigarowa, pokrycie sklejkowe. Konstrukcja sterów wysokości i kierunkowego — jak klapy i lotek. Wyważenie sterów uzyskano przez przesunięcie osi ich obrotu do tyłu od krawędzi natarcia.

Podwozie o układzie trójkolowym jest chowane w locie za pomocą urządzenia mechanicznego z napędem ręcznym. Podwozie główne składa się z dwóch symetrycznych półówek osadzonych na skrzydłach i chowanych w kierunku do kadłuba.

Gołenie podwozia głównego są typu kolanowego, wyposażone w amortyzatory olejowo-powietrzne pracujące tylko na ściskanie. Koła osadzone na zewnętrznej gołeni mają wymiary 400 × 100 mm i są wyposażone w hamulce hydrauliczne typu tarczowego, napędzane za pomocą specjalnych pedałów umieszczonych na pedałach sterowania kierunkiem. Koło przednie 300 × 100 mm jest ułożyskowane w widelcu osadzonym na końcu długiej gołeni — amortyzatora. Całe podwozie jest sprzężone ze sterownicą kierunku, pomaga więc w sterowaniu naziemnym. Po wciągnięciu podwozia część koła wystaje na zewnątrz pod kadłubem. Stanowi to zabezpieczenie dolnej części kadłuba i silnika na wypadek przymusowego lądowania „na brzuchu”.

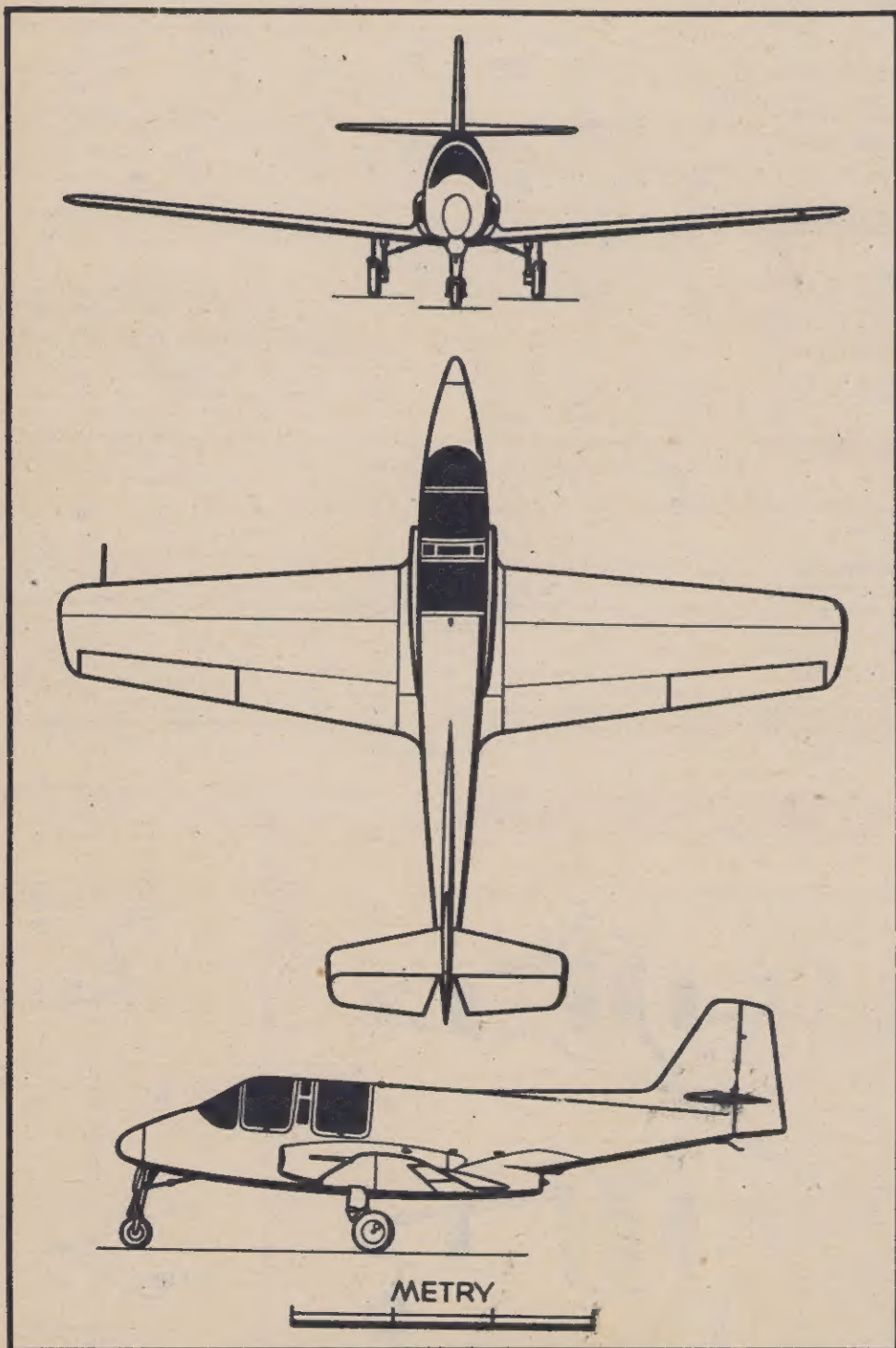
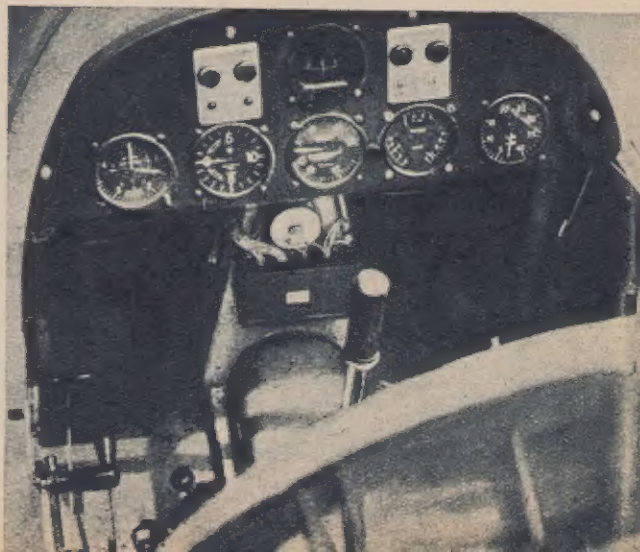
Napęd samolotu stanowi lekki silnik odrzutowy typu Turbomeca „Pallas” o ciągu statycznym 150 kg, umieszczony u dołu tylnej części kadłuba z wylotem pod kadłub. Silnik osłonięty jest od zewnątrz blachą, a od drewnianej konstrukcji kadłuba odizolowany warstwą szklaną. Zasilanie silnika powietrzem odbywa się za pomocą dwóch wlotów umieszczonych po bokach kadłuba. Zbiornik z paliwem (naftą) o pojemności 145 l umieszczony jest w kadłubie tuż za tylną kabiną, a więc w okolicy środka ciężkości samolotu. Możliwe jest powiększenie zapasu paliwa przez umieszczenie dodatkowych zbiorników paliwa w skrzydłach.

inż. J. Ś.

DANE TECHNICZNE

Wymiary:		
Rozpiętość	—	7,85 m
Długość	—	6,825 m
Powierzchnia nośna	—	10,0 m ²
Wydłużenie	—	6,2
Ciążary:		
Ciężar własny	—	481 kg
Ciężar w locie	—	750 kg
Obciążenie powierzchni	—	75 kg/m ²
Obciążenie ciągu	—	5 kg/kg
Osiągi:		
Prędkość max. przy ziemi	—	360 km/h
Prędkość max. na wys. 2000 m	—	390 km/h
Prędkość graniczna nurkowania	—	500 km/h
Czas wznoszenia na 2000 m	—	6 min
Długość startu	—	280 m
Długość lądowania	—	154 m
Pułap	—	8000 m
Długość trwania lotu	—	1 h 10 min

Wnętrze kabiny samolotu F-5.



NOWE ODKRYCIE AERODYNAMIKI

REGUŁA PÓŁ

inż. ZBIGNIEW KOWALSKI



Samolot Grumman F-11 F-1 „Tiger” z kadłubem opracowanym zgodnie z regułą pół.

Są pewne osiągnięcia, które stają się „kamieniami milowymi” postępu w dziedzinie techniki lotniczej. Osiągnięciem takim było chociażby opracowanie skrzydła wolnołotnego, konstrukcji skorupowej, napędu odrzutowego i profilu laminarnego. Ostatnie miesiące przyniosły nowe odkrycie, tym razem natury aerodynamicznej, które — być może — zmieni całkowicie nasz pogląd na trudności związane z przekraczaniem przez samoloty prędkości dźwięku. Odkryciem tym jest tzw. „reguła pół”.

GDY pod koniec ubiegłego roku opublikowane zostało sprawozdanie NACA zatytułowane „Reguła pół”, a dotyczące wyników badań nad oporem falowym samolotów przy prędkości transsonicznej, tj. w rejonie liczb Macha 0,9 i 1,1, mało kto spoza kręgów lotnictwa zdawał sobie sprawę ze znaczenia, jakie wyniki tych badań mogą mieć dla rozwoju przyszłych konstrukcji samolotowych.

Cóż jednak takiego ważnego podana ta „Reguła”, że stała się ona obecnie najbardziej sensacyjnym tematem na łamach światowej prasy lotniczej? Podała po prostu receptę na konstruowanie samolotów w taki sposób, by mogły one bez większego trudu i bez większego niebezpieczeństwa osiągać prędkość dźwięku. A wiemy przecież, choćby z artykułów w „Skrzydlatce”, że osiągnięcie tego było dotąd sprawą niezwykle trudną i teraz bardzo ryzykowną, o

czym świadczyć mogą wypadki samolotowe jak DH „Swallow”, DH-110 i szeregu innych prototypów. Wypadki te powodowane były przez pojawiające się w pobliżu $Ma = 0,9$ zaburzenia stateczności i inne zniekształcenia opływu, nie dające się przewidzieć na drodze teoretycznej.

Odkrycie niezwykle prostej „reguły pół” zostało dokonane po długotrwałych badaniach nad zmniejszeniem oporu falowego brył obrotowych, zaopatrzonych w powierzchnie nośne o małym wydłużeniu. Odkrycia dokonał zespół uczonych pod kierunkiem R. T. Whitcomb'a.

Idealny kształt brył obrotowych wystudowano już dość dawno (halistyką), jednakże połączenie takich brył z powierzchniami nośnymi powodowało w pobliżu prędkości dźwięku gwałtowny przyrost oporu falowego nie dający się nieczym wytłumaczyć. Jednocześnie zaburzenia opływu występujące w tym rejonie prędkości czyniły próby przebiecia „bariery dźwięku” prawie niemożliwymi.

W ostatnich latach znaleziono jako dość skuteczny środek zaradczy, łagodzący nieco trudności przebijania bariery dźwięku — skrzydła skośne o małym wydłużeniu. Jednakże samoloty ze skośnymi skrzydłami długo nie mogły przekroczyć prędkości dźwięku mimo wielkiego ciągu potężnych silników, dopóki nie powiększono ciągu silników przez dodanie do nich dopalaczy. Wtedy dopiero najlepsze samoloty tego typu osiągnęły i przekroczyły upragnioną $Ma = 1$ w locie poziomym.

Drż, w świetle „reguły pół” okazuje się, że cały wysiłek z powiększaniem mocy silników — był niepotrzebny! Zrozumieliśmy to sensorycznie stwierdzenie dobrze, gdy zapoznaliśmy się z historią pewnego samolotu ze skrzydłami „delta” — F 102.

Samolot ten był projektowany na prędkość $Ma > 1$, ale niestety, po zbudowaniu prototypu nie mógł on w żaden sposób przekroczyć nawet $Ma = 0,8$. Wytwórnia znalazła się w bardzo niekorzystnym położeniu, gdyż władze lotnicze odmówiły zamówienia na ten samolot z powodu niedotrzymania warunków technicznych. Zakłady uratowała ogłoszona w tym czasie „reguła pół”. Natychmiast

dokonano niezbędnych przeróbek kadłuba i wkrótce samolot przekroczył bez przeszkód prędkość dźwięku.

Największą trudnością wykrycia przyczyn gwałtownego wzrostu oporu falowego w okolicy $Ma = 1$ był brak tunelu, który by pozwolił na obserwację opływu samolotu przy tej prędkości. Gdy jednak tunel taki zbudowano okazało się, że przy opływie z prędkością dźwięku w pobliżu samolotu występuje potężna fala uderzeniowa (tęż za krawędzią spływu skrzydeł (rys. 1). Duży zaś silek fal wskazywał na to, że strata energii rozpraszanej przez nią mogła być powodem całego wzrostu oporu falowego, a w każdym razie główną jego przyczyną.

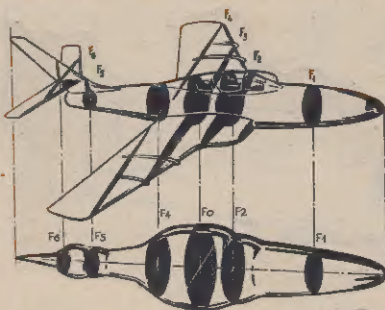
Prace uczonych skierowały się na zagadnienie zlikwidowania fali uderzeniowej za krawędzią spływu skrzydeł. W toku badań tunelowych brył obrotowych o minimalnym oporze falowym zaopatrzonych w różne rodzaje skrzydeł zauważono, że całkowicie opór samolotów przy prędkości przydźwiękowej nie jest prostą sumą oporu jego części składowych, lecz jest znacznie od niej większy. Następnie spostrzeżono, że nieznaczne zmiany kształtu kadłubów powodują bardzo gwałtowne zmiany oporu modeli. Te nieznane zmiany kształtów kadłubów wywierały silny wpływ na zasięg i intensywność fali uderzeniowej za płatem, a więc i na straty energii pociągające za sobą wzrost oporu.

W końcu stwierdzono, że taki sam opór, jaki stawia model samolotu przy $Ma = 1$, można otrzymać modyfikując odpowiednio sam kadłub modelu: uwypuklając go w obszarze zajmowanym przez skrzydła w ten sposób, aby przekrój czolowy w każdym miejscu był równy sumie przekrojów (prostokątnych do osi kadłuba) skrzydła i kadłuba w tych samych miejscach.

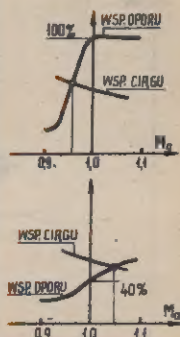
Na rysunku 2 pokazano poglądowo, jak otrzymuje się taką bryłę zastępczą. Stwierdzono, że układ fal uderzeniowych na tak zmodyfikowanym modelu odpowiada dokładnie obrazowi fal na rzeczywistym modelu. Na podstawie tych badań, a także dociekań teoretycznych, wyliczono wniosek, że podobieństwo opływu modelu samolotu z bryłą zastępczą można rozciągnąć i na wzrost oporu falowego, który mimo



1



2





Rys. 4. Samolot Convair F-102 (z lewej) po przekształceniu go zgodnie z regułą pół w F-102 A (z prawej). Widoczna jest zmiana w kształcie kadłuba oraz charakterystyczne „bulwy” w tylnej jego części.

Samolot F-85 „Sabre” po przekształceniu go zgodnie z regułą pół do konfiguracyjnego w Kanadzie.

różnicy kształtu obu modeli jest w obu wypadkach jednakowy.

Z tego wniosku wypłynęło twierdzenie, że przyczyną gwałtownego wzrostu oporu w rejonie $Ma = 1$ jest tworzenie się fal uderzeniowych spowodowanych nierównomiernym rozkładem przekrojów poprzecznych samolotu (widać to wyraźnie na zmodyfikowanym modelu — rys. 2), wywołujących powstawanie silnych fal uderzeniowych pochłaniających dużą energię.

Następny wniosek będący istotą „reguły pół” wskazuje, że aby zmniejszyć do minimum opór falowy samolotu w rejonie prędkości nadźwięku, należy tak projektować samolot, aby obrotowa bryła utworzona ze skupienia jego poprzecznych przekrojów wokół osi podłużnej (poprzez wszystkie jego części i skrzydła, usterzenia, zbiorniki zewnętrzne itp.) była jak najbardziej podobna do bryły obrotowej o minimalnym oporze.

Zobaczmy teraz jak wyglądają wyniki zastosowania „reguły pół” w świetle wyników badań aerodynamicznych. Na rysunku 3 zilustrowano wykresami wyniki badań dwu modeli (A i B) przy prędkościach od $Ma = 0,9$ do $Ma = 1,1$. Model A jest modelem niezgodnym z „regułą pół”, odpowiada on dawnym zasadom aerodynamiki. Model B zgodny z „regułą pół”, różni się od modelu A wcięciem w części środkowej ka-

dłuba oraz bardziej spiczastym dziobem. Skrzydła skośne w obu modelach są jednakowe. Wykresy obrazują dobitnie spadek oporu falowego modelu B. **Opór falowy przy $Ma = 1$ zmalał o 75%.** Opór całkowity spadł o 60%. Załóżmy, że charakterystyka silników w obu wypadkach jest taka sama (wykresy z lewej strony rysunku) widzimy, że model B przekroczył prędkość dźwięku i osiągnie $Ma = 1,05$ tzn. prędkość o 10% większą od modelu A. Aby osiągnąć 10% wzrostu prędkości modelu A, należałoby dać mu silnik o 100% większym ciągu!

Badania model w locie przyniosły wyniki identyczne. W odniesieniu do samolotów dużych, „namiczyna dowodem słuszności „reguły pół” było przekroczenie „barier dźwięku” przez F-102 A, z kadłubem przerobionym według „reguły pół”.

Na rys. 4 widać prototyp F-102 poddźwiękowy ($Ma = 0,9$) i nadźwiękowy F-102 A ($Ma = 1$) poprawiony wg „reguły pół”. Widać wyraźnie przewężenie kadłuba w partii skrzydłowej. Na fotografiach widać uwypuklenia w okolicy wylotu silnika, tzw. „bulwy”, budowane do kadłuba również w związku z „regułą pół”.

Inny samolot F11F-1 dzięki niewielkiej tylko przeróbce kadłuba osiągnął także zmniejszenie oporu, że zmieniono mu silnik z dopala-

czem, dający ciąg 5 700 kG, na słabszy silnik bez dopalacza o ciągu równym 3 400 kG, a mimo tego zachował tę samą prędkość $Ma = 1$. Tak więc zastosowanie „reguły pół” do tego samolotu zmniejszyło jego opór o 40%!

W przypadku projektowania samolotu od samego początku zgodnie z „regułą pół”, uwypuklenia i przewężenia kadłuba nie muszą być aż tak widoczne jak w opisanych samolotach, które są tylko przeróbkami samolotów projektowanych przed odkryciem „reguły pół”. Już od początku prac konstrukcyjnych można tak dobrać przekroje kadłuba i tak umieścić powierzchnie nośne, aby „reguła pół” była zachowana.

Jest rzeczą ciekawą porównanie typowych samolotów projektowanych według danych zasad konstrukcji z bryłami o kształcie optymalnym, o najmniejszym oporze falowym.

Na rysunku 5 pokazano wykresy rozkładu pół przekrojów poprzecznych oraz sylwetki tych samolotów w widoku z boku.

Wykresy umieszczone pod sylwetkami przedstawiają rozkład pół przekrojów prostopadłych do osi podłużnej samolotów wraz ze skrzydłami. Zaczynając od powierzchni przedstawia najlepszy rozkład pół przekrojów dla uryskania minimalnego oporu. Linia ciągła oznacza rzeczywisty rozkład pół tych samo-

lotów. Linia przerywana oznacza rozkład pół w wypadku umieszczenia pod skrzydłami dodatkowych zbiorników.

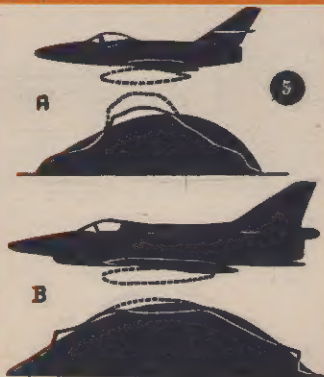
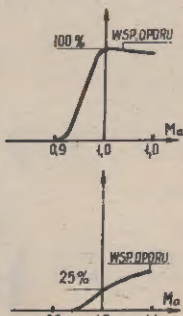
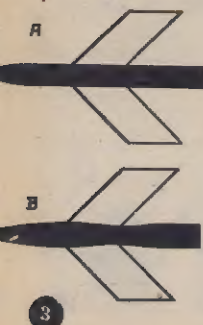
Wysokości punktów na liniach tych figur w każdym punkcie równe są wielkości odpowiednich pół przekrojów samolotów.

Samolot (A) odbiega znacznie od „reguły pół” natomiast samolot (B) można uznać za zbliżony do tej reguły.

Wszystko co powiedzieliśmy o „regule pół” jest słuszne w zakresie prędkości przejściowych (od $Ma = 0,9$ do $Ma = ok. 1,1$).

W jakim stopniu i czy w ogóle „reguła pół” słuszna jest dla prędkości nadźwiękowych ($Ma > 1$) nie można w tej chwili nie powiedzieć, gdyż nie ogłoszono żadnych badań w tej dziedzinie. Wiadomo natomiast, że najnowsze prototypy samolotów nadźwiękowych są już budowane z uwzględnieniem tej reguły.

Można przypuszczać, że to najnowsze odkrycie aerodynamiki umożliwiające samolotom swobodne przechodzenie niezwalczoną do niełapalnej bariery dźwięku oraz bezpieczne poruszanie się w obszarze prędkości dźwięku zapewni taki postęp w rozwoju samolotów, jakiego nie obserwowano w ciągu całej historii lotnictwa.



OBJAŚNIENIE:

Rys. 1. Optym samolotu niezgodnego z regułą pół przy $Ma = 1$. Wyraźnie widać falę uderzeniową za płatem.

Rys. 2. Zastępcza bryła obrotowa obrazująca rozkład przekrojów samolotu odrzutowego.

Rys. 3. Wyniki badań oporu modeli przy prędkościach $Ma = 0,9 - 1,1$. Model B — zgodny z regułą pół.

Rys. 5. Rozkład przekrojów poprzecznych dwóch typowych samolotów odrzutowych.



Z lotu po kraju

Spadochroniarstwo to niezwykle przyjemny sport

PIERWSZE swoje kroki w lotnictwie postawiłem w modelarstwie. Praca to niezmiennie ciekawa, ale... nie zaspokajała moich ambicji. Chciałem koniecznie zostać pilotem. Największą rozterkę przeżywałem wtedy z powodu rodziców. Po prostu nie chcieli dać zezwolenia na szkolenie. Wytrwałostę jednak zwyciężyła. Z całą pasją zacząłem chłoniąc wszystkie co lotnicze: książki, filmy, czasopisma. Ucierpiałem na tym nieco moja nauka w technikum. Nie wydawało mi się, że ja zaniedbuję, ale jakoś mi nie szło.

Nowym bodźcem do skoncentrowania się na nauce nie tylko lotniczej, ale i w szkole było praktyczne zetknięcie się z szybowiczym. Kończąc kurs szybowcowy uświadomiłem sobie, że mając luki w wykształceniu ogólnym trudno jest uporać się z niejednokrotnie skomplikowanymi problemami w lotnictwie. Wtedy to wzięłem się solidnie za naukę i o dziwo... trudności znikły.

Nie mniej od szybowictwa pociągały mnie spadochrony. A oto pewnego dnia wykonałem pierwszy skok, na razie z wieży. Od tej chwili nie miałem spokoju. Zaczęła się teoria, potem egzamin, a wreszcie nadziedziczone uprawnienia, w którym po raz pierwszy skoczyłem z samolotu.

Pamiętam jak dziś: stonca przalyło niebieskozielnie. Nieco chłodu zaznałem dopiero w kabinie „CSS-a”, który wywiózł mnie na wysokość 800 m. Skłamałbym twierdząc, że byłam odważny. Przeciwnie — w czasie lotu kilkakrotnie oblatywałem mnie strach przed skokiem. Zwyciężył jednak wstyd przed instruktorem i kolegami, oczekującymi mnie na lotnisku. Nie wiem jak to się stało, ale na komendę „skok” bez wahania wyszedłem na skrzydło. Dalej potoczyło się wszystko normalną koleją — skok głową w dół, lekkie szarpnięcie i... rozkłada nade mną biała czasza spadochronu. Uczucie lęku zastąpiła wtedy nieopisana radość. Czulem się jakbym pod biały parasol schronił się przed promieniami słońca. I dziś każdemu powiem, że spadochroniarstwo to niezwykle przyjemny sport.

JÓZEF BROMKA

SPOTKANIE W CZCH

KOŁO LPZ przy Centralnym Zarządzie Zaopatrzenia Hutnictwa w Stalinogrodzie zorganizowało w dniu 19 kwietnia, w świetlicy zakładowej, spotkanie z pilotami Aeroklubu Śląskiego. Pilot-instruktorzy: Wojda, Wróblewski, Filus i inni członkowie aeroklubu sprawili swoim przybyłym wiele przyjemności załodze zakładu. W pogadankach zapoznali oni zebra-

W BYDGOSZCZY POWSTAŁ ODDZIAŁ POLSKIEGO TOWARZYSTWA ASTRONAUTYCZNEGO

OD paru lat w Bydgoszczy astronautyka zdobyła sobie gorących wielbicieli. W dużej mierze przyczyniło się do tego rozpragowanie zagadnienia przez miejscową prasę oraz bardzo liczne odczyty publiczne na tematy związane z lotem człowieka na Księżyc i sąsiednie planety. Toteż informacja prasowa o wyznaczeniu terminu założycielskiego zebrania Bydgoskiego Oddziału PTA spotkała się z żywym oddźwiękiem.

W dniu 21 kwietnia br. o godzinie 16 w tymczasowym lokalu Oddziału w Bydgoszczy przy ul. Kopernika 1 zebrało się 32 ludzi, którym bliski jest czar wlotu człowieka w bezpowietrzną dal gwiazdowego nieba. Po krótkiej informacji o celach i zadaniach Towarzystwa, jednomyślnie wybrano zarząd Oddziału w następującym składzie: prezes — Andrzej Trepka, literat, wiceprezes — Franciszek Gołata, pilot, instruktor, sekretarz — Eugeniusz Duda-Dubiński, skarbnik — Janina Sipowicz oraz 3 członków zarządu — Lucjan Sawicki, Franciszek Skiepurek i Wiktor Michniewski.

W toku ożywionej dyskusji, oprócz spraw organizacyjnych szeroko omawiano najnowsze osiągnięcia astronautyczne w skali światowej oraz wyumieto kilka decyde-

ratów pod adresem Zarządu Głównego PTA. Dotyczyły one m. in. subwencji na szeroko zakrojoną akcję odczytową w terenie oraz sprawy ułatwienia dostępu do najnowszych publikacji zagranicznych związanych z astronautyką — zarówno prasy jak i wydawnictw książkowych.

Wyłoniony został projekt podziału do przeglądu sił jakimi już obecnie dysponujemy — który wypadł bardzo optymistycznie. Wielu spośród zebranych posiada zapal i kwalifikacje do pracy popularyzatorskiej, a także ściśle naukowej. Postanowiono w maju powołać do życia kilka sekcji. Omawianie przyszłej akcji odczytowej doprowadziło do wniosku, że już w obecnym składzie jesteśmy w stanie wygłaszać w terenie 50 odczytów miesięcznie. W przyszłości stan ten niewątpliwie się jeszcze polepszy. Na wniosek zarządu zebrani podjęli zobowiązanie przekroczenia liczby 100 członków Oddziału do końca br.

Termin następnego zebrania ustalono na dzień 17 maja, godzinie 18 w Technikum Kolejowym w Bydgoszczy przy ul. Kopernika 1, sala 38. Jednym z punktów porządku dziennego będzie referat niżej podpisanego pt. „Człowiek szturmując niebo”.

ANDRZEJ TREPKA

FORDON ROZPOCZĄŁ SZKOLENIE

OTWARCIE roku szkolnego w Szybowcowej Szkole Ślizgowej w Fordonie poprzedziła narada z udziałem kierownictwa, kadry instruktorskiej i technicznej oraz przedstawicieli ZW LPZ. W czasie narady wysunięto szereg propozycji umożliwiających terminowe wykonanie zadań. Przede wszystkim zajęto się sprawą ciepłych ubrań dla kandydatów, którzy przybyli na pierwszy turnus szkolenia. Jakkolwiek zarząd przewidywał wydawanie im tylko kombinezonów ochronnych — na naradzie postanowiono wniosek wyposażenia uczniów w ciepłe, sukienne ubrania. Koncepcję tę poparł przedstawiciel ZW LPZ, w wyniku czego uczestnicy pierwszego turnusu zabezpieczeni są przed zimnem w czasie szkolenia.

Dyskutując przygotowanie szkoły do rozpoczęcia pracy w nowym sezonie pod względem technicznym stwierdzono, że sprzęt (szybowce, wyciągarki i ściągarki) jest pełnosprawny. Należy zatem przypuszczać, że nie powtórzy się historia roku poprzedniego, kiedy to ciagle uszkodzenia wyciągarek i ściągarek hamowały normalny tok szkolenia.

W związku z tym, że 4 kwietnia rozpoczęliśmy szkolenie z pierwszymi w tym roku kandydatami na pilotów szybowcowych warto poruszyć sprawę właściwego informowania uczniów przez Zarząd Wojewódzkie LPZ. Otóż przyjeżdżają oni do szkoły z nastawieniem, że

otrzymają tu całkowite ubranie, bieliznę osobistą, ręczniki itp. Tymczasem w myśl założeń zarządzenia możemy im dać tylko kombinezony ochronne. Ciepłe swetry, buty, bieliznę osobistą na zmianę i ręczniki powinni oni przynieść z sobą.

Pisząc o tym pragnę zwrócić uwagę Zarządów Wojewódzkich na właściwą informację kandydatów, aby przyjeżdżający na następny turnus byli zabezpieczeni w przedmioty niezbędne do utrzymania higieny osobistej.

FRANCISZEK GOŁATA
Bydgoszcz

Zaczynamy od nowa

NIEDŁUGO minie dwa lata od chwili, gdy modelarstwo lotnicze przy Technikum Budowy Samochodów w Starachowicach praktycznie przestało istnieć. Powodem tego było zabranie — zgodnie z zarządzeniem dyrekcji technikum — lokalu zajmowanego przez modelarstwo. Był on jak najbardziej nieodpowiedni na pracę modelarską, mieścił się bowiem w suterynie, jednak i stąd nas wyrzucano.

Po blisko dwuletniej przymusowej przerwie modelarstwo starachowickie zaczyna ożywać. Dzięki pomocy tow. Motyki z ZM ZMP oraz tow. Krywko — kierownika Domu Kultury starania o przydział lokalu zostały uwieńczone sukcesem. Otrzymałmy jedną dużą salę w Domu Kultury. Mogliśmy więc rozpocząć normalną działalność.

W chwili obecnej szkoli się 15 modelarzy do klasy III, pięciu — do klasy II i dwóch do klasy I, wśród których pilnością i zdyscyplinowaniem wyróżniają się kol. kol. J. Mrugacz i A. Sroczyński.

Nasza praca w nowej modelarni nie przebiega bez trudności. Odczuwamy dotkliwy brak wystarczającej ilości dobrych narzędzi, materiałów i planów modeli. Z literaturą też nie jest najlepiej. Nie mamy również żadnych funduszy na najpilniejsze potrzeby modelarni. Nie możemy się ich doprosić ani od Zarządu Powiatowego, ani od Zarządu Fabrycznego LPZ. A przecież modelarnia nasza jest modelarnią elpeżetowską. Jeżeli więc tok naszej działalności przebiega normalnie — należy to zawdzięczać jedynie ofiarności modelarzy.

BOGUSŁAW HAMAN
Starachowice

KĘTRZYN NIE PRZYJMUJE

CHCIAŁBYM zostać lotnikiem. Dlatego też zgłosiłem się do miejscowej Ligi Przyjaciół Żołnierza. Odpowiedziano mi tam, że młodzież naszego powiatu nie jest brana pod uwagę w przyjęciach na szkolenie lotnicze, ponieważ mieszka za daleko od Olsztyna. Ostatecznie jednak przyjęto moje podanie. W styczniu, po dwóch miesiącach od daty złożenia podania, zgłosiłem się ponownie, gdyż nie miałem żadnej od-

powiedzi. W Zarządzie Powiatowym wyrażono wówczas zdumienie z tego powodu twierdząc, że wszyscy inni już je otrzymali. Podanie napisałem jeszcze raz, lecz historia się powtarza. Ciagle brak konkretnej odpowiedzi. Może redakcja „Skrzydlatej” będzie miała jakiś wpływ na nasze władze powiatowe i wojewódzkie LPZ. Czyżby obydwa moje podania zginęły? A może wskutek biurokracji leżą gdzieś zapomniane. Przecież już się rozpoczął sezon lotny!

WIESŁAW STRZELCZYK
Kętrzyn

LOTNICTWO WŚRÓD NAJMŁODSZYCH

MŁODZIEŻ szkoły podstawowej w Chmielewie (pow. kozielski) zainteresowania swoje kieruje także w stronę lotnictwa. Dzięki inicjatywie opiekunki drużyny harcerskiej — nauczycielki Leokadii Grądzkiej rozpoczęto tam ostatnio budowę modeli.

Na razie są to kartonówki. Należy jednak sądzić, że praca pełnej zapалу młodzieży na tym się nie skończy i w najbliższej przyszłości powstanie w tej szkole modelarnia lotnicza.

STANISŁAW MATYSIAK
Żelazna Nowa

MODELARZE PRZED PRÓBĄ OGÓLNOPOLSKĄ

DNIA 15 kwietnia w szeregu województw odbyły się eliminacyjne Zawody Modeli Latających przed XXI OZML. Oto relacje naszych korespondentów o przebiegu zawodów we Wrocławiu, w Zielonej Górze i Łodzi.

WROCŁAW. Eliminacyjne Zawody Modeli Latających przeprowadzone zostały na lotnisku Aeroklubu Wrocławskiego. Brało w nich udział 60 zawodników z 63 modelami, w tym 20 szybowców A-1, 24 szybowców A-2, 1 szybowiec A-3, 9 gumówek, 8 silnikówek i 1 model redukcji nośności. Z powodu wybitnie niekorzystnych warunków atmosferycznych (deszcz) po ważniejszych wynikach nie osiągnięto. Jednakże zawody spełniły swoje zadanie, pozwalając wyeliminować rzeczywiscie najlepszych.

Pierwsze miejsce zajęli: w szybowcach A-1 — Zdzisław Paszun (WOML — Wrocław), w szybowcach A-2 — Grzegorz Stadler (modelarnia LPZ w Świdnicy), w gumówkach — Zygmunt Wądołkowski (WOML — Wrocław), w silnikówkach — Leon Mastalski (WOML — Wrocław). Szybowców A-3 i modeli redukcji nośności nie klasyfikowano z powodu małej liczby startujących.

W czasie zawodów dokonano prób zdobycia warunków do odznak przez kadrę wychowawczą. Na skutek złej pogody nie przyniosły one żadnych rezultatów.

Organizacja zawodów (przez WOML — Wrocław) stała na dobrym poziomie. Jedynym mankamentem był brak odpowiedniego pomostu do startów z ziemi.

Na podstawie wypowiedzi zawodników i instruktorów z terenu jeszcze raz można stwierdzić ile szkody przynosi obecny, katastroficzny stan zaopatrzenia materiałowego modelarni w najbardziej nawet podstawowe surowce. Aż żal patrzeć jak entuzjastyczna młodzież do modelarstwa i lotnictwa zmienia się w rozgoryczenie i zniechęcenie. Ostatecznie nie wiadomo czemu się bardziej dziwić: czy niedołęstwu władz LPZ, czy temu, że mimo wszystko

na terenie naszego województwa znalazło się 60 zapaleńców przygotowanych do startu w eliminacjach.

ANDRZEJ TRZCINSKI

ZIELONA GÓRA. Na starcie VII Okręgowych Zawodów Modeli Latających stanęło 36 zawodników z 8 powiatów, z 50 modelami. Trudne warunki atmosferyczne (bezsłanny deszcz) obniżyły znacznie osiągnięcia modeli. Wyniki indywidualne przedstawiają się następująco:

W kat. A-1 zwyciężył Zygmunt (Nowa Sól), osiągając 213,5 pkt. W kat. A-2 — Ksiel (Dom Harcerza — Gorzów) — 174,2 pkt. W kat. A-3 — Fedorowicz (Zielona Góra) — 139 pkt. W gumówkach — Piasecki (Krosno) — 75 pkt. W modelach silnikowych do 2,5 cm³ — Janek (Zielona Góra) — 40 pkt.

Drużynowo zwycięstwo odniosła modelarnia Domu Harcerza (Gorzów), przed modelarnią LPZ (Zielona Góra), zdobywając puchar przechodni ZW LPZ oraz propozycję przechodni ZM ZMP. Cenne nagrody otrzymali również modelarze, którzy zajęli pierwsze miejsca w poszczególnych konkurencjach.

ZYGMUNT JANECKI

ŁÓDŹ. Pogoda nie dopisała również modelarzom łódzkim. Silny wiatr bardzo utrudniał loty modeli 38 zawodników, przybyłych z całego województwa.

Indywidualnie zwycięzcami w poszczególnych konkurencjach zostali: w kat. A-1 — Jarosław Janowski, w kat. A-2 — Sławomir Bruski, w kat. A-3 — Rogowski, w gumówkach — Czesław Domke i w modelach z napędem silnikowym — Henryk Cieślak.

Zespołowo pierwsze miejsce zajęła Wojewódzka Ośrodek Modelarski w Łodzi, przed modelarnią lotniczą w Tomaszowie.

Zawody zakończone zostały rozdaniem nagród najlepszym modelarzom.

ZDZISŁAW WASILEWSKI

KURSY ZAWODOWE W ZRLST

Wi kwartale 1956 r. zakończono w ZRLST następujące kursy zawodowe: mechaników płatowcowych, dla przodowników pracy oraz nową technologię galvanizatorską. Ponadto pracownik załadowczy Zdzisław Nowak skończył jako przodownik nauki kurs normalizacji, za co został wyróżniony przez ministra Transportu Drogowego i Lotniczego.

ANDRZEJ ZBIEGNIEWSKI
Warszawa

Wyważanie śmigła — to czynność wymagająca uwagi. Z całą skrupulatnością wykonuje ją przodujący brzdaczista Ryszard Grotkiewicz.



NAGRODA TYGODNIA

Nagrodę tygodnia (książkę) w naszym stałym konkursie „Na najlepszą korespondencję” otrzymuje ob. Antoni Chojczak z Wrocławia za korespondencję pt. „Liny wyciągarkowe są za słabe”.

ŻYCIE AEROKLUBÓW

W RELACJI NASZYCH KORESPONDENTÓW

Co słysząc w aeroklubie Lubelskim?

POZORNIE nie! Oplewała tęgoroczną wiosną obfitującą w opady deszczu i śniegu nie pozwoliła członkom tego aeroklubu jeszcze 10 kwietnia nawet na próbne obloty. Owa marwota jest jednak złudzeniem, bo aeroklub żyje i to dość intensywnie. Należony do wykonania na rok 1958 plan jest wysoki i trzeba się będzie dobrze „nagić” nastykować — żeby go wykonać, tym bardziej — jeżeli ma się ambicję wydzignięcia w ogólnopolskim współzawodnictwie z 10 miejsc przymiennie do pierwszej piątki.

Pięta achillesowa tego rodzaju placówek jest, jak widać, problem zwerbowania do szeregów lotnictwa możliwie dużej ilości młodzieży, czyli tzw. popularnie, aczkolwiek niepięknie — nabór. Akcja przyjęła na szkolenie lotnicze zaczęła się w Aeroklubie Lubelskim już we wrześniu ub. roku i osiągnęła ostatecznie dość pokaźną liczbę kilku setek złożonych podań. Po przesłaniu jednak kandydatów przez GÖBL-owskie sito, uznanych zostało za zdolnych tylko około 13%. Ponadto inna grupa osób będąca już po egzaminach teoretycznych, nie została jeszcze przebadana we Wrocławiu; z tych również wyłoni się prawdopodobnie kilku odpowiednich kandydatów. Na tym odcinku plan został więc zabezpieczony.

Jeżeli chodzi o szkolenie, to można śmiało zaryzykować twierdzenie, że Lublin wyszedł w teren. Oprócz 3 kursów teoretycznych zorganizowanych w mieście, instruktorzy przeprowadzili wykłady w Nałęczowie, Klementowicach, Krasniku i Krasnymstawie. Właśnie kłedy odwieźdł aeroklub, większość personelu przeprowadzała w terenie egzaminy. Ponadto — jeśli chodzi o szkolenie praktyczne — projektuje się zorganizowanie w czasie wakacji kursu skoszarowanego, co w dużej mierze ułatwi pełne wykorzystanie dni lotnych, a co za tym idzie — wykonanie planu wyszkoleniowego.

Sprawy sprzętu nie przedstawiają się tam różowo. Wprawdzie kilka posiadanych „CSS-ów” zabezpiecza samolotowy plan godzinowy, to jednak z szybowcami jest gorzej. 2 „Muchy”, „Bocian”, „Zuraw”, „Jastrząb”, „Samandara”, w żadnym przypadku nie gwarantują wykonania planowych zadań, nie mówiąc już o wyczynie. Jeżeli chodzi o sprzęt, to kierownik Aeroklubu w Radawcu ob. Kozak chciałby zadać za pośrednictwem „Skrzydlatej” takie pytanie Zarządowi Głównemu: Jaka polityka kieruje się na przydzielając aeroklubom samoloty? Do Lublina chciałby np. przekazać starego „CSS-a” z przedłużonym o 100 godzin resursiem, który latał dotąd w Aeroklubie Warszawskim.

Nie zdala również egzaminu dotychczasowa Rada Aero-

klubu. 3 zebrania zorganizowane w ciągu całego roku trudno nazwać przeciętną działalnością, ale nie można się temu bardzo dziwić biorąc pod uwagę fakt, że w skład jej weszli ludzie w większości przypadkowo, nie mający nic wspólnego i niczym nie związani z lotnictwem. Aby ten stan udurowić podjęto decyzję powołania do rady w bieżącym roku wszystkich kierowników istniejących przy aeroklubie sekcji. 2 pilotów sanitarnych, 2 doświadczonych pilotów z dużą praktyką i doświadczeniem, a ponadto sekretarza Zarządu Wojewódzkiego LPZ, przewodniczącego ZW ZMP oraz przedstawiciela KW PZPR.

Siedząc w pokoju kierownika aeroklubu, którego temperatura (pokoju, nie kierownika) bardziej usprawiedliwiała nazwę lodowni, a nie pomieszczenia, w którym człowiek pracuje, kłedy po półgodzinnej pogawędce trudno było utrzymać odówek w zgrabiłych palcach, mimo woli nasunęło się pytanie — jakie warunki bytowe mają pracownicy i mieszkający tu ludzie? Okazuje się, że zimno nie jest jedyną plagą zatrudniającą życie pracowników. Przez całą zimą, a wiemy wszyscy, że nie było ona lekka, ludzie pozbawieni byli tu wody (nosiło się ją w wiadrach z pobliskiej wsi), a także światła. Trzeba bardzoochać lotnictwo i mieć nielada odporność, żeby w takich warunkach wytrzymać. A jednak wytrzymali, pracowali, a teraz są pełni zapału i chęci do dalszych poczyną. Ten zapał przebiega w każdym ich słowie. Niestety jednak nie tylko zapał. Uważny słuchacz dostrzeże w tych wypowiedziach przewijającą się nutę gorzkości. Tu tkwi gdzieś bolesna zadrza. Ale gdzie?

Po długich pytaniach i interpelacjach „wyszło sztydo z worka”. A sprawa miała się tak. W Lublinie jest sklep MHD, w którym sprzedaje się towary tzw. niechodliwe po znacznie niższych cenach. O indywidualnym kupieniu tam czegośkolwiek nie było mowy, ponieważ od rana do późnego wieczora sklep był obleżony przez wszelkiego rodzaju handlarzy i spekulantów. Aby ułatwić tanie kupno ludziom pracy, sporządzono w instytucjach i zakładach pracy listy chętnych i sprawę załatwiono zbiorowo. Kierownictwo aeroklubu biorąc pod uwagę niskie uposażenia niektórych pracowników, wystąpiło również do Zarządu Wojewódzkiego LPZ, a personalnie do prezesa ZW i jednocześnie wleprzewodniczącego Prezydium WRN ob. Józefa Krokosa z prośbą o podpiśnięcie listy osób zatrudnionych w aeroklubie. Ob. Krokos jednak odmówił, decyzyjnie swoją motywując tym, że aeroklub jest jakoby za małą placówką no i że w ogóle nie jest zakładem pracy. A czym jest proszę Obywatela Prezesa, sala tańca??

Wielka szkoda, że takim postępowaniem podrywa się dobrze układającą się współpracę między klubem a Zarządem Wojewódzkim, który z drugiej strony obciąża np. pomocą w uzyskaniu kucharzy na okres letni — kiedy będą się odbywały turnusy szkoleniowe na lotnisku — dla której nie ma przecież etatu.

Oceniając całokształt pracy aeroklubu można stwierdzić, że jest on na dobrej drodze zarówno dzięki energicznej postawie kierownika ob. Kozaka, który w czasie swej półtorarocznej działalności potrafił zrobić konieczne porządki, ale i dzięki ofiarnej pracy całego kolektywu. Rozumiem, że od nich samych zależy, czy znajdą się na uciążliwej pozycji w ogólnopolskim współzawodnictwie. **Haff.**

W GDANSKU — WYSTARTOWALIŚMY

Wostatnich dniach marca komisja powołana przez ZW LPZ w Gdańsku, w skład której weszli również przedstawiciele Rady Aeroklubu, stwierdziła faktyczną gotowość Aeroklubu Gdańskiego do rozpoczęcia lotów. Jednakże lotnisko pokrywało 10 cm warstwy śniegu, spod którego rozmiękła ziemia zaczęła się ukazywać dopiero w pierwszych dniach kwietnia. Silne wiatry nadmorskie suszą szybko, tak więc już w niedzielę 6 kwietnia postanowiliśmy rozpocząć pierwsze loty w roku 1958.

Grupa treningowa, która tego dnia przyjechała (2 godziny pociągami z Gdańska + koszt przejazdu w jedną stronę zł 13,60) do Strzebielina, powitała wichura. Wiatr wiał z prędkością przekraczającą 13 m/s i nie było nadziei na jego osłabienie. Z niczym wracaliśmy wieczorem do domu (znow 2 godziny pociągami + 13,60 zł za bilet!). Sztormowy wiatr dmuchał w ciągu następnych czterech dni. Dopiero w piątek, 13 kwietnia okazał się łaskawszy. Przy ślabych wietrze, pięknie rozbudowanych cumulusach i oznakach zbliżania się ciepłego frontu zostały wykonane pierwsze loty treningowe. Wznoszenie do 5 m/s i podstawa chmur 1600 m umożliwiły wykonanie dłuższych lotów (start oczywiście za wyciągarką). Np. kol. K. Domrzałek latał na „Mysie” przeszło 3 godziny, marząc przy tym niemiłosiernie.

Następne dni — niestety — kit. Ciepły front, całkowite pokrycie nieba i deszcz... Ale najważniejsze, że już wystartowaliśmy w nowy sezon!

A. Jakubowski
Gdańsk

PIERWSZY TURNUS ZAKOŃCZONY

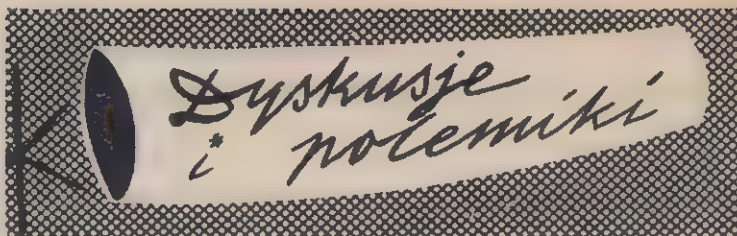
(Telefonom z Lisich Kątów)

Pierwszy szybowcowy turnus wyczynowy, odbywający się w miesiącu kwietniu w Lisich Kątach, nie przyniósł zbyt zadowalających wyników. Wyjątkowo kapryśna pogoda — deszcze i silne wiatry — w ciągu trzech tygodni trzymała pilotów prawie w bezczynności.

Ostatnie dni kwietnia zdawały się być nieco lepsze pod względem warunków meteorologicznych, toteż w dniu 27 zrobiliśmy próbę przelotu po trójkącie 100 km, zakończoną zupełnym niepowodzeniem. Dnia 29 kwietnia powtórzyliśmy ten sam przelot. Jednakże i tym razem pełnego trójkąta nikt nie wykonał. Największą w tym dniu odległość 100,5 km osiągnął pil. Grabowski.

Mimo zdecydowanie złych warunków staraliśmy się wykorzystać każdy przebieg lepszej pogody i w rezultacie średni naloł na uczestnika turnusu wynosił około 18 godzin.

JÓZEF DANKOWSKI



O właściwą propagandę sportu lotniczego

SPRAWA właściwej propagandy sportu lotniczego znajduje się ostatnio w centrum uwagi wielkiej rzeszy działaczy lotnictwa, którzy dają temu wyraz w licznych dyskusjach, m. in. tak że na łamach „Skrzydlatej”. Pragnę i ja zabrać głos w tej sprawie, dorzucając kilka uwag do tego zagadnienia.

Nonsensem byłoby twierdzić, że młodzież nie interesuje się tak pięknym i pociągającym sportem jakim jest lotnictwo. Mieszkam na prowincji i jestem często świadkiem jak młodzież wprost rozchwytuje „Skrzydlatę” w kioskach. Obserwuję jak młodzi chłopcy sami budują modele i usiłują je zmusić do latania. Niestety, modele te konstruowane bez podstawowego przygotowania teoretycznego i budowane z niewłaściwego materiału, zbite gwoździem i powiązane sznurkiem lub drutem — wbrew wszelkim prawom aerodynamiki — po wypuszczeniu w powietrze spadają i rozbijają się, ku wielkiemu zmartwieniu ich konstruktorów.

Przypominają mi się wtedy sprawy przyjęte na szkolenie lotnicze, z którymi właśnie było i jest jeszcze słabo. Jednocześnie myślę, czy nie należałoby zmienić pewnych rzeczy w strukturze i organizacji lotnictwa sportowego tak, aby nabrało ono prawdziwie lotniczego rozmachu.

Zmiany te należałoby rozpocząć od podstaw tj. od modelarstwa, które powinno przybrać bardziej masowy charakter. Istniejące dotychczas modelarnie, nieliczne zresztą, prowadzone przez LPZ nie spełniają należycie swej roli. Ponadto trzeba dać, że młodzież wiejska nie jest w ogóle objęta tymi sprawami.

Wydaje się, że jednym z najprostszych sposobów umasowienia modelarstwa lotniczego byłoby wprowadzenie zajęć praktycznych z tego zakresu w szkołach podstawowych. Zajęcia te winni prowadzić nauczyciele specjalnie w tym kierunku przeszkoleni. Program nauczania modelarstwa powinien być opracowany przez ZG LPZ wspólnie z Ministerstwem Oświaty. Modelarnie tego rodzaju byłyby zaopatrzone w odpowiednie materiały i narzędzia. Dodatkową cechą takiego posunięcia byłoby również to, że modelarnie przyszłokole obejmą swoim zasięgiem tysiące młodzieży wiejskiej, której sport lotniczy przecież nie jest obojętny.

Mamy osiągnięcia w sporcie lotniczym, mamy bardzo wielu ofiarnych działaczy i dobrych fachowców — zdobywcze w tej dziedzinie koszty wagi nas wiele wysiłku i ofiar. Dlatego też uważam, że młode kadry lotnicze powinny być starannie i umiejętnie przygotowane od podstaw.

Drugim powodem, który niekorzystnie wpływa na masowy napływ młodzieży na szkolenie lotnicze oraz młodych tak zwanych „martwych dusz” jest mało rozwinięta sieć szkół lotniczych i aeroklubów. Wystarczy spojrzeć na mapę, aby się przekonać, że szkoły lotnicze rozmieszczone są gdzieś na krańcach Polski, a aerokluby mieszczą się przeważnie w miastach wojewódzkich. I tak, weźmy dla przykładu, że istniejący aeroklub w Kielcach musi obsługiwać treningowców z całego województwa, co w obecnych warunkach komunikacyjnych jest dla uczącej się i pracującej młodzieży wielkim utrudnieniem. Jasne, że w takich warunkach „martwych dusz” będzie przybywać, a nie ubywać.

Wydaje mi się, że problem „martwych dusz” dopóki nie będzie rozwiązany dopóki nie zwiększy się sieć szkół lotniczych i ośrodków treningowych. Umożliwi to również młodzieży wielkiemu korzystaniu ze sportu lotniczego w większym zakresie niż dotychczas, a tym samym wzrośnie liczba pilotów wyczynowych.

Otwarcie nowych szkół lotniczych i ośrodków treningowych zwiększyłoby oczywiście wydatki na ich utrzymanie, toteż warto się zastanowić — czy nie byłoby możliwe wprowadzenie pewnych opłat za szkolenie lotnicze i treningi. Opłaty te, choć nie wysokie, pokryłyby częściowo wydatki na nowe ośrodki treningowe. Przecież treningowiec dojeżdżając do odległego aeroklubu i tak te pieniądze musi wydać. Nowe ośrodki treningowe powinny być tak rozmieszczone, aby dojeżdżający mieli jak najdogodniejszą komunikację. Właściwie będzie również otwarcie zamkniętych dawniej szkół szybowcowych, które mają jeszcze niektóre urzędnicy np. hangary. Jeżeli chodzi o obniżkę kosztów własnych to szymbolska górskie są pod tym względem idealne. Loty żaglowe można wykonywać całymi godzinami za darmo.

Trzecim bardzo ważnym czynnikiem mającym wpływ na zwiększenie zainteresowania młodzieży sprawami lotnictwa jest właściwie prowadzona propaganda. Propaganda lotnictwa na moim terenie ogranicza się od roku 1954 jedynie do wywieszenia plakatu na Dzień Lotnictwa. Dobra propaganda lotnictwa są książki o tematyce lotniczej, szczególnie książki Janusza Maissnera cieszą się dużym powodzeniem, ale niestety bardzo trudno jest je dostać. Właściwą rolę w rozpowszechnianiu lotnictwa spełniają również wystawy, jak np. zorganizowana w listopadzie i grudniu ubiegłego roku w Warszawie w Pałacu Kultury i Nauki. Dobrze byłoby urządzać podobne przy najmniej w każdym mieście powiatowym. Tu Wydziały Propagandy ZW LPZ mają duże pole do popisu.

Inną formą propagowania lotnictwa jest prenumerowanie prasy lotniczej przez szkoły, a szczególnie tam, gdzie nie ma kiosków czy innych punktów sprzedaży prasy. Wiele, bardzo wiele naszej młodzieży marzy o tym aby z bliska zobaczyć szybowiec czy samolot. Wycieczek na lotnisko organizuje się jednak bardzo mało. Przyjazdowe lądowanie szybowca zdarza się rzadko. Nie więc dziwnego, że przyjęty na szkolenie lotnicze kandydat spotykając na wykładach teoretycznych wiele niekiedy dla niego niezwykłych trudnych zagadnień — nierzadko rezygnuje z dalszej nauki.

Z tych kilku przykładów można się zorientować, jak duże znaczenie ma dla blizszego zainteresowania naszą młodzieżą sportem lotniczym — mądra i właściwie przeprowadzona propaganda.

JOZEF KASINSKI

Liny wyciągarkowe są za słabe

JEDNA z poważnych trudności hamujących szkolenie i trening szybowcowy jest brak dobrych lin wyciągarkowych. Używane przez nas liny są wyrabiane z nieodpowiedniego materiału, przez co wytrzymałość ich jest za mała. Liny te rwa się po mniej więcej stu ciągach, lecz mimo to — z powodu braku innych — są w dalszym ciągu eksploatowane. Dowiedzieliśmy się, że Dział Zaopatrzenia Zarządu Głównego LPZ nie może zakupić innych, ponieważ nasz przemysł nie przyjmuje małych zamówień na liny o większej wytrzymałości, a te które otrzymujemy są wykonywane dla innych, nie lotniczych celów.

Uważam, że w tej sytuacji trzeba koniecznie zakupić dobre liny wyciągarkowe za granicą (albo jeszcze lepiej produkować dobre w kraju — przyp. red.). Oto parę

przykładów, które powinny przekonać odpowiednio czynników o nieodowności i opłacalności takiego załatwienia sprawy:

- Kilka a nawet kilkunastokrotnie zwiększona ilość bezpiecznych ciągów, jakie można wykonać na dobrych linach — z dużą oszczędnością pokryje różnicę ceny.
- Wyeliminuje się częstą jeszcze potrzebę zastępowania lotów wyciągarkowych kosztownymi lotami za samolotem w takich przypadkach, gdzie wystarczy użycie wyciągarki.
- Uniknie się przerw w lotach, potrzebnych obecnie na łączenie zerwanej liny.
- Zwiększy się bezpieczeństwo szkolenia.

Antoni Chojan
Wrocław



SZKOLNY MODEL AKROBACYJNY

RYSZARD KIESEWETTER

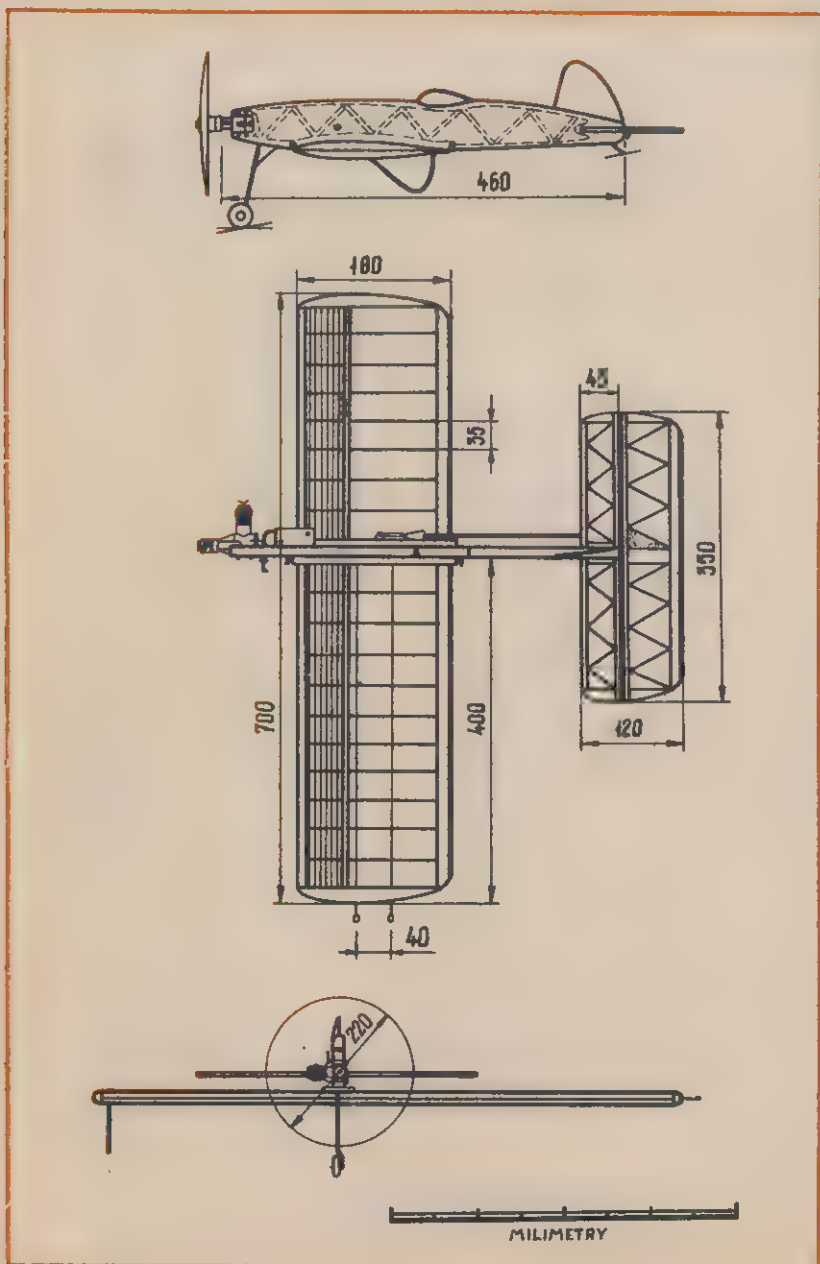
Model zbudowany został w celu nauki pełnej akrobacji. Wykonany jest z materiałów mieszanych: balsa — topola. Kadłub topolowy ażurowany, obłożony sklejką 1 mm.

Płat całkowicie balsaowy, posiada pomocnicze dźwigarki, chroniące jednocześnie profil przed zniekształceniem. Statecznik pionowy wychylony, wykonany ze sklejki. Statecznik poziomy konstrukcji geodezyjnej wykonany z listew topolowych. Skrzydło przymocowane jest do kadłuba przy pomocy taśmy gumowej, celem amortyzacji przy uderzeniu.

Model jest łatwy w pilotażu i wykonuje pełną akrobację, łącznie z odwróconą.

Dane techniczne:

Rozpiętość — 700 mm, długość kadłuba — 460 mm, rozpiętość statecznika poziomego — 350 mm. Całkowita powierzchnia nośna — 17,6 dcm². Ciężar — 370 G, obciążenie — 20,7 G/dcm². Silnik samozapłonowy „Comet” (NRD) — 2,5 cm³, prędkość lotu około — 55 km/h.



SILNIK

STANISŁAW GRABOWSKIEGO

W numerze poprzednim (19) podaliśmy opis i plan nowego silnika konstrukcji St. Grabowskiego. Obecnie uzupełniając opis, zamieszczamy zdjęcie tego silnika życząc przy okazji konstruktorowi dalszych udanych prototypów no i — produkcji seryjnej.

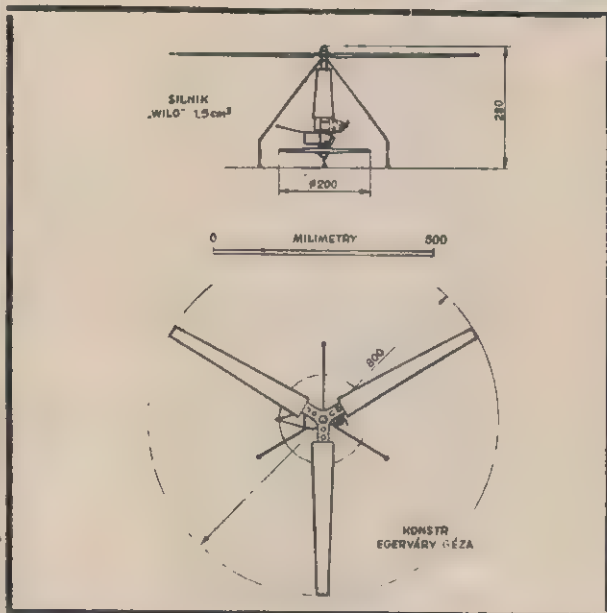
(1)



MODEL „HOPPICOPTERA”

Znany modelarz węglerski Egervary Géza skonstruował w końcu 1955 roku model „hoppicopter” o bardzo oryginalnym układzie, cechującym się w stosunku do normalnie budowanych śmigłowców dużą prostotą budowy. Zamieszczony rysunek orientuje w konstrukcji modelu. Ciężar modelu 220 G. Najlepszy czas lotu 55 sekund, wysokość lotu 113 m.

wg „IFJU SÖLYOM”



KRONIKA nieoficjalna

W połowie kwietnia ukazał się nowy, (4) numer miesięcznika „Modelarz”. Jak zwykle „Modelarz” zawiera szereg cennych materiałów, tym razem nieco więcej związanych z małym lotnictwem. Takie pozycje (że wymienimy tylko najciekawsze) jak „Jak zaprojektować dźwigar skrzydła” inż. J. Kapkowskiego lub inż. J. Fałęckiego „0,1 czy 0,2 KM” albo „Zawór do odcinania dopływu paliwa” inż. R. Czwartosza — wskazują, że młoda kadra naszych inżynierów lotniczych i jednocześnie modelarzy, poważnie wzięła się do roboty. A wiadomo, że roboty tej będzie coraz więcej. Chcemy bowiem jak najszybciej wyjść z zacięcia technicznego, by wreszcie dogonić zagranicę, na przykład w sterowaniu zdalnym, nie mówiąc już o silnikach i konstrukcjach nowoczesnych modeli — nawet szkolnych.

Skrupulatnie przeglądając stronicę bratniego nam czasopisma ze zdumieniem przeczytaliśmy artykuł (prawie wstępny) pt. „Krajowa narada aktywu modelarstwa lotniczego” podpisany inicjałami Z. S. O co chodzi? Chodzi o to, że w niewiadomym okresie (gdyż o tym w artykule nie wspomniano) odbyła się w Lisich Kątach odprawa aktywu modelarskiego.

Nie chcemy ironizować, ale chyba nie dlatego odprawę skryto aż w „Lisich kątach”, by nikt z redakcji „Skrzydlatej” w niej nie uczestniczył. Czyżby skromny nasz tygodnik był aż tak groźny, że istniały obawy zaproszenia jego przedstawicieli? No cóż — trudno, przy omawianiu planu 5-letniego w małym lotnictwie nie byliśmy obecni, ale możemy się o tym dowiedzieć ze wspomnianego artykułu w „Modelarzu”. Artykuł ten jednak niewiele wyjaśnia poza przestarzałym już dziś szafowaniem ogólnikami. Cóż to bowiem znaczy, że zadania szkolenia wykonano w 103 proc.?

Kierownicy modelarscy w ZG LPŻ nie chcą, czy widać nie mogą zapomnieć tych czasów, kiedy każda listewka w modelarni była odczyszczona złojętajemnicą służbową, za

którą kryła się tylko biurokracja (i niestety, jeszcze się kryje).

Och, jakże lubujemy się jeszcze we wszelkiego rodzaju wskaźnikach. I w artykule z „Modelarza” znajdujemy, że w roku 1960 wskaźnik szkolenia wyniesie aż 200. Hurra! Cieszymy się, aż dwieście! Ale czego?? Wyrazić trzeba tylko obawę, by te wszystkie wskaźniki, procenty, a także książeczki, druczki i formularze o jakich chodzą słuchy, nie zatrzymały w biegu rozwoju SPORTU MODELARSKIEGO. A przecież nie budujemy modeli po to by bawić się w wypełnianie formularzy i wykonywać wskaźniki i plany szkolenia!

Z dalszych zdań wspomnianego artykułu otwierają się wspaniałe perspektywy w nadchodzącym 5-leciu. Nie zapomniano naturalnie o super — wyposażeniu modelarni w „tokarki, piły tarczowe i taśmowe, kompresory, tunele dymne i stoły kreślarskie”, że cytujemy oryginalne słowa autora artykułu, wcale nie wytykając tego „kompresora”, który od dawna nazywa się sprężarką. Dziwi nas jedynie, że rozrzucając tak wspaniałe perspektywy, plan pominął np. nici szare nr 2, zdalne sterowanie i nic nie wspomniał o silnikach, w których produkcji np. warto by dogonić taką Japonię, gdzie miesięcznie z wytwórni EN-YA wychodzi 2 000 silników, a wiadomo, że u nas można lekko produkować (i — sprzedawać!) dwa razy tyle nie licząc korzystnego eksportu.

Streszczając luźno i oczywiście „nieoficjalnie”, marginesowe raczej uwagi na temat artykułu o odprawie aktywu modelarskiego trzeba stwierdzić, że jeszcze nie nauczyliśmy się planować, w pełnym tego słowa znaczeniu, że jeszcze źle wyobrażamy sobie szkolenie i rozwój małego lotnictwa w przyszłości. Jedno tylko pociesza, że już na jesieni tego roku (wg autora artykułu) będzie lepsze zaopatrzenie modelarskie. To zapewnienie napawa pewną nadzieją, bo jak mówi staro-hinduskie przysłowie „wóz nie potoczy się o jednym kole”.

OBSERWATOR

SPRAWA MUZEUM LOTNICTWA I INNE

ROMUALD FLACH
Sekretarz
Lotniczej Komisji Historycznej

SPRAWA muzeum lotnictwa znajduje się obecnie w krańcowo krytycznym stanie, wymagającym „uderzenia na alarm” pod adresem przede wszystkim naszych władz lotniczych, które przez tyle lat wykazywały dziwną obojętność i prawie zupełny brak zainteresowania tym zagadnieniem. Sprawa ta znalazła się też na porządku dziennym zebrania Lotniczej Komisji Historycznej APRL, które odbyło się w dniu 15 kwietnia br. Wygłoszono na nim wyczerpujący referat na ten temat, który zobrazował wysłək grupy entuzjastów lotnictwa przy ofiarnym gromadzeniu i zabezpieczeniu ocalałych z pożogi wojennej licznych samolotów i silników oraz stan dzisiejszy tego sprzętu — całkowicie zaniedbany i porzucony, za co niewątpliwie odpowiadają: Ministerstwo Transportu Drogowego i Lotniczego oraz podległy mu Zarząd Lotnictwa Cywilnego.

„Opiekun nieszczęsnych eksponatów lotniczych we Wrocławiu inż. Ber — stwierdził referat — jest bezradny w obecnej sytuacji. Instytut Transportu Samochodowego otrzymał ostatnio jakąś mizerną sumę na naprawy eksponatów samochododrogowych, dział lotniczy pozostaje jednak nadal bez środków.

Czy w przeciągu jedenastu lat istnienia Polskiej Ludowej nie było środków i czasu na to, aby zaopiekować się we właściwy sposób posiadany przez nas mieniem muzealnym? Czy nasze władze lotnicze uważają może, że muzeum lotnictwa jest nam niepotrzebne, że niewielką to będzie stratą, jeśli istniejące bezcenne eksponaty zniszczą ostatecznie? Trudno jest tak sądzić, ale i trudno zrozumieć jakimś przesłankami kieruje się Ministerstwo Transportu Drogowego i Lotniczego, wykazując całkowitą obojętność odnośnie poruszonego zagadnienia.

W referacie wskazano następnie, że sprawa muzeum lotnictwa nie została zapomniana przez wszystkich. Dano temu bardzo silny wyraz w prasie lotniczej i innej. Dwumiesięcznik „Technika Lotnicza” w numerach 5 z 1952 r. i 4 z 1953 r. poświęca całe kolumny na to zagadnienie, tygodnik „Skrzydlaty Polski” w numerach 26 z 1953 r. i 4 z 1954 r. wykazał także swą troskę o pobudzenie odpowiednich czynników, aby wreszcie sprawa muzeum lotnictwa znalazła potrzebne zainteresowanie z ich strony. Nawet „Express Wieczorny” — nie związany bezpośrednio z lotnictwem — odczuł niebezpieczeństwo grożące porzuconym w Pilawie eksponatom, zamieszczając na swych łamach krytyczny artykuł i zdjęcia cmentarzyśka niszczących samolotów. Niestety, liczne artykuły i alarmujące notatki dotyczące smutnej i zarazem beznadziejnej sprawy naszego muzeum lotnictwa pozostały do dziś bez odpowiedzi władz lotniczych.

„Rozumiemy doskonale — stwierdził w zakończeniu referat — że w tej chwili nie ma może środków na budowę muzeum lotnictwa w pełnym tego słowa znaczeniu. Nie ulega jednak żadnej wątpliwości, że w okresie jedenastu lat władzy ludowej można było znaleźć w odbudowującej się stolicy, chociażby najskromniejsze i tymczasowe pomieszczenie na początek muzeum lotnictwa. Za przykład może tu posłu-

żyć Muzeum Kultury Ludowych, mieszczące się w baraku w Młocinach pod Warszawą, które rozwija się i odgrywa dużą rolę w popularyzacji kultury ludowej w społeczeństwie.

Niezrozumiała zupełnie niedbałość Ministerstwa Transportu Drogowego i Lotniczego oraz podległego mu Zarządu Lotnictwa Cywilnego może doprowadzić wkrótce do całkowitego zniszczenia eksponatów lotniczych, czego przyszłe pokolenia nam nie wybaczą, gdyż odrobić się już tego nie da.

W dyskusji nad referatem ostro atakowano Zarząd Lotnictwa Cywilnego i MTDIL za brak należytej troski dla spraw muzeum lotnictwa, a Kazimierz Chorzewski zwrócił uwagę na zaniżony w tym przypadku fakt braku na zebraniu przedstawicieli władz lotniczych, którzy — pomimo zaproszenia — na nie nie przybyli.

W żarliwych, pełnych dynamiki i ciekawych wystąpieniach poruszono na zebraniu nie tylko katastrofalny stan naszego muzealnictwa lotniczego, ale także braki i błędy w rozwoju sportu lotniczego na przestrzeni ostatnich lat. Inż. Wiktor Szydłowski zwrócił w swoim wystąpieniu uwagę na brak masowości w szybownictwie i spadochroniarstwie oraz na niedbałość Zarządu Głównego LPZ w rozwoju modelarstwa lotniczego. Zapytał on wprost: „Gdzie podziało się ponad 40 szkół i ośrodków szybowcowych, istniejących jeszcze w roku 1948?” Dziś czynnych jest z nich tylko pięć. Inż. Szydłowski mówił także o tzw. „czystej” przeprowadzonej w dawnych latach na terenie byłego Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, w wyniku której usunięto wielu fachowców, odbierając im możliwość latania. Domagał się on nowej weryfikacji, która by dała możliwość powrotu do lotnictwa dawnym działaczom, w imieniu których zgłosił on gotowość do współpracy w rozwoju sportu lotniczego w LPZ-ecie. Wypowiedź tę przyjęto na zebraniu długotrwałymi oklaskami.

Inicjator i współtwórca Szkoły Szybowcowej na górze „Osona” koło Częstochowy Henryk Siega przedstawił w dyskusji stan całkowitego zaniedbania tego ośrodka. Na tym szybowisku zamieszkał jeden z jego wychowanków. Własnymi środkami konserwuje on zabudowania oraz strzeże przed dewastacją. Zapytał on: dlaczego LPZ zaniedbał tę szkołę, dlaczego nie dał możliwości korzystania z niej robotnikom i pracownikom sąsiadującym z szybowiskiem huty im. Bolesława Bieruta i innych zakładów w Częstochowie?

Polski sport balonowy, posiadający wspaniałe osiągnięcia na arenie międzynarodowej, omówił inż. Zbigniew Burzyński. Stwierdził on, że sport ten u nas zupełnie nie istnieje. Na Polskę jednak, której piloci zwyciężyli w ostatnich zawodach Gordon-Bennetta, ciąży obowiązek ponownego ich zorganizowania.

Marian Zabłocki zgłosił w czasie dyskusji wniosek (przyjęty jednogłośnie przez zebranych), aby wystąpić do władz lotniczych o natychmiastowe zajęcie się sprawą zaniedbanych eksponatów lotniczych. Wskazał on przy tym, żeby władze nie traktowały zasłużonych działaczy lotni-

czych tak, jak czynią to obecnie z porzuconymi eksponatami lotniczymi i przywrócić odsuniętemu od lotnictwa ludziom prawo do pracy w lotnictwie i możliwość latania.

Wyciągnięcia jak najsurowszych konsekwencji przez Partię i Rząd w stosunku do winnych wielu zaniedbań w lotnictwie cywilnym domagał się w swym wystąpieniu Edward Wojczyński, a inż. Ryszard Witkowski przedstawił sprawę potrzeby umożliwienia młodzieży poznania osiągnięć lotnictwa polskiego sprzed 1939 r. i z okresu ostatniej wojny. Wskazał on na konieczność licznych publikacji z tego okresu.

Na zakończenie zebrania zabrał głos prezes Aeroklubu PRL gen. brygady Józef Turski, oznajmiając, że nowa weryfikacja pilotów jest obecnie w toku. Wydano także zarządzenie o otwarciu lotnisk sportowych tak, że młodzież i działacze mają obecnie możliwość swobodnego na nie wstępu. Sprawa wprowadzenia lotów na balonach wolnych nie jest jeszcze w tej chwili aktualna. Niemniej jednak, Zarząd Główny LPZ rozpatruje sprawę ewentualnego uruchomienia szkolenia spadochronowego za pomocą balonów na uwlezi, tak jak czynią to Czechosłowacy. Odnośnie muzeum lotnictwa prezes Aeroklubu PRL zapowiedział, że w przypadku otrzymania północnej części Arsenatu (po Muzeum Archeologicznym) będzie można przeznaczyć jedną z sal na początkowanie muzeum sportu lotniczego. Generał Turski przyrzekł również, że ZG LPZ w miarę swoich możliwości udzieli pomocy materialnej nowoutworzonej Lotniczej Komisji Historycznej. Podkreślił następnie, że utworzone w aeroklubach rady społeczne przyczyniły się już w znacznej mierze do polepszenia sytuacji istniejącej dotychczas w sporcie lotniczym.

Kończąc swe przemówienie prezes ARPL oświadczył, że wszyscy obecni na zebraniu stali się automatycznie członkami Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

Trzeba stwierdzić, że liczne i szczerze wypowiedzi członków LKH na zebraniu są niewątpliwie przyczynkiem do próby właściwej oceny rozwoju lotnictwa cywilnego w Polsce Ludowej w pierwszym dziesięcioleciu, które to zadanie jest jednym z wielu, jakie obecnie stoją przed Lotniczą Komisją Historyczną APRL. Oczywiście, trzeba zdać sobie sprawę, że większość uczestników pierwszego zebrania Komisji rekrutuje się przeważnie z samej Warszawy i jej najbliższych okolic, z całego kraju było zaledwie kilku. Komisja stawia sobie jednak za zadanie skupienia w swych ramach wszystkich nestorów i działaczy lotnictwa polskiego, którzy zamieszkują na terenie całego kraju. Nie wszyscy są jednak jeszcze „odkryci”. Dlatego też w imieniu prezydium LKH apeluję do Czytelników „Skrzydlatej”, aby zgłaszali nam nazwiska i adresy wspomnianych osób, względnie, żeby osoby te same dawały znać o sobie do Komisji. Wszelką korespondencję w tej sprawie należy kierować na tymczasowy adres: Lotnicza Komisja Historyczna Aeroklubu PRL — Warszawa 40, ul. Długa 52 — Redakcja „Skrzydlatej Polski” — telefon 66-101.

Z ŻYCIA
DOSAAFSPOTKANIE
Z WYCHOWANKAMI
AEROKLUBU
ROSTOWSKIEGO

ROSTOWSKI Aeroklub DOSAAF wychował w swych szeregach wielu sportowców lotniczych. Niektórzy z nich są obecnie przodującymi pilotami wojsk lotniczych i lotnictwa komunikacyjnego.

Ostatnio Aeroklub Rostowski zorganizował spotkanie młodzieży i członków aeroklubu ze swoimi wychowankami. Udział w nim wzięli przodujący piloci lotnictwa komunikacyjnego Paszkow i Buszułow, piloci wojskowi Padchaluzin i Kożennikow oraz wychowanek Aeroklubu Moskiewskiego — Bohater Związku Radzieckiego Czaśnyk. Opowiedzieli oni swoim młodszym kolegom o ich niezwykle ciekawej pracy w lotnictwie wojskowym i komunikacyjnym.

PRZED DNIEM LOTNICTWA
ZSRR

PREZYDIUM Komitetu Centralnego DOSAAF podjęło uchwałę dotyczącą udziału tej organizacji w Dniu Lotnictwa ZSRR w r. 1956. Przygotowania do tego święta prezydium poleciło komitetom i szkolnym organizacjom DOSAAF. Powinny one przebiegać — stwierdza uchwała — pod znakiem mobilizacji członków organizacji do jak najlepszego wypełnienia zadań wynikających z uchwały XX Zjazdu KPZR. Zalecono także organizowanie odczytów i wieczorów dyskusyjnych na takie tematy, jak: „XX Zjazd KPZR o dalszym umocnieniu siły obronnej Związku Radzieckiego”. Zadania DOSAAF w popularyzacji lotnictwa i rozwoju sportu lotniczego i inne. W okresie przygotowawczym do Dnia Lotnictwa będą urządzane również spotkania członków DOSAAF z przodującymi pilotami — Bohaterami Związku Radzieckiego, pilotami sportowymi i komunikacyjnymi.

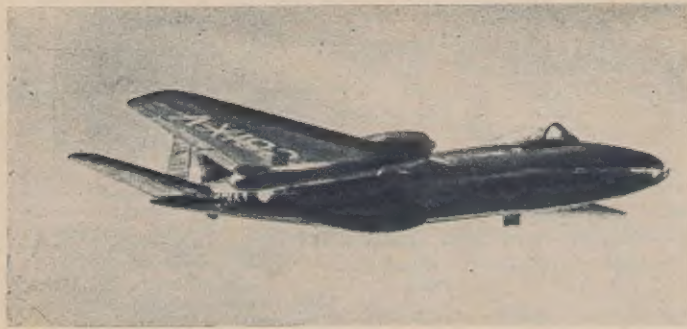
NOWE RADZIECKIE
FILMY LOTNICZE

W ZSRR zakończono ostatnio prace nad dwoma nowymi filmami dokumentalnymi, wykonanymi na zlecenie Komitetu Centralnego DOSAAF.

Jeden z nich pt. „Aktywiści DOSAAF” (autor scenariusza — Ł. Niepomniński, reżyser — A. Minkin) opowiada o masowym rozwoju sportów obronnych w podstawowych organizacjach DOSAAF. Wiele miejsca poświęcono również spadochroniarstwu. Poszczególne sceny tej części filmu pokazują pracę instruktora Borysa Łastowienko nad szkoleniem młodych spadochroniarzy z fabryki im. Kirowa w Leningradzie.

O pracy podstawowej organizacji DOSAAF w kolchozie „Czerwona Gwiazda” mówi następny film pt. „Na ziemi pokoju” (autor scenariusza — W. Aleksiejew, reżyser — S. Iwanow). Młodzież tego kolchozu, oprócz wielu dziedzin sportów obronnych, uprawia również spadochroniarstwo. Film, obok wielu aktywistów DOSAAF przedstawia widzowi m. in. 67 skok ze spadochronem młodej pracownicy kolchozu Światłiny Kriaczik.

POCZTA Lotnicza Skrzydlatej POLSKI



DANE TECHNICZNE

Wymiary:	
rozpiętość	— 19,2 m.
długość	— 20,0 m.
wysokość	— 4,75 m.
powierzchnia nośna	— 89 m ² .
wydłużenie	— 4,3.
średnia cięciwa aerodynamiczna	— 4,56 m.
Ciążary:	
w locie	— 18 500 kg.
obciążenie powierzchni	— 209 kg/m ² .
obciążenie mocy	— 157 kg/kG ciążę
Osiągł:	
prędkość przelotowa	— ok. 860 km/h.
pułap praktyczny	— ok. 13 000 m.
zasięg	— 3 200 km.

REKORDOWY SAMOŁOT ANGIELSKI

NIEDAWNO prasa doniosła o rekordowym przelocie na trasie Londyn — Kair dokonanym przez załogę angielską: P. Hillwood i D. Watson na samolocie „Canberra-8” w czasie — 3 h 59 min 9 sek. Poprzedni rekord należał do „Comet-a-1” — 5 h 6 min 58 sek. Nasz czytelnik Zbigniew Kozłowski z Radzyna Podlaskiego prosi o podanie opisu tego samolotu.

Samolot „Canberra” był również posiadaczem oficjalnego międzynarodowego rekordu wysokości — 19 406 m, ustanowionego 4 maja 1953 r. Rekord ustanowiono na specjalnie dostosowanej wersji samolotu.

Całkowicie metalowy samolot ma konstrukcję kadłuba skorupową, a płatów i stateczników — jednodźwigarową

żebrowaną. Osłonięta kopuła ze szkła organicznego, szczelna kabina w przedniej części kadłuba mieści 3 osoby załogi. Ma ona automatyczną klimatyzację i zawiera bogatą aparaturę radiolokacyjną. Zespół napędowy stanowią 2 silniki Rolls-Royce „Avon” — turbodrzutowe ze sprężarką osłową, o ciągu statycznym po ok. 5 900 kG każdy.

LEKARZ LOTNICZY ODPOWIADA

Jan Konik z Zawadzkiego (brak dokładnego adresu — 402). Nocne męczenie jest przeszkodą w szkoleniu lotniczym. Radzimy jak najprędzej rozpocząć leczenie, które tylko w bardzo rzadkich przypadkach jest bezskuteczne. Zazwyczaj przyczyną tego stanu rzeczy oprócz wad rozwojowych (za dużo trzymające mięśnie zwieracza) jest nie dopilnowanie przez wychowawców (rodziców) dziecka z natury wygodnickiego i leniwego. Leczenie polega m. in. na stałym (np. co 1 godzinę) budzeniu dotkniętego tą dolegliwością pacjenta w ciągu całej nocy przez okres około 3 miesięcy. Najczęściej sposób ten jest skuteczny. Sprawy tej nie można zaniedbywać i należy leczyć się u specjalisty urologa.

LOTNICZE ZNACZKI TURCJI

ZAMIESZCZAMY obecnie, ostatnią jak się ukazała, lotniczą serię znaczków tureckich wydaną w 1954 roku. W skład jej wchodzi sześć znaczków, po dwa każdego rysunku: 20 i 45 (fot. 1), oraz 5 i 40 kurus (fot. 2) — port lotniczy w Yesilköy i następnie: 35 oraz 55 kurus (fot. 3) — port lotniczy w Ankarze.

Na wszystkich wielobarwnych znaczkach, formatu: 40 x 24 mm, pokazany został samolot pasażerski: TC-TUG.

Z. RURKIEWICZ



LOTNICZE REKORDY ŚWIATOWE

6

KLASA C — SAMOŁOTY (ciąg dalszy)
SAMOŁOTY LEKKIE, UGRUPOWANE WG CIĘŻARU CAŁKOWITEGO W LOCIE

PODKLASA C-1-A
(CIĘŻAR OD 500 DO 1 000 kG)

Odległość w obwodzie zamkniętym

Albert Rebillon (Francja) na samolocie Minicab GY-20 z silnikiem Continental — całkowity ciężar w locie 499,500 kG, dnia 10.5.1952 r. **2 000 km**

Odległość w linii prostej

Peder Riber Andersen (Dania) na samolocie Topsy 3 Belfair z silnikiem Walter Mikron II, na trasie: Chievres (Belgia) — Sidi Ifri (Maroko Hiszpańskie), w dniach 3—4 sierpnia 1955 r. **2 632,5 km**

Wysokość

Anna Luiza Branger (Wenezuela) na samolocie Piper Super Cub z silnikiem Lycoming — całkowity ciężar w locie 493,531 kG — w Aleksandrii (Wirginia), dnia 29.4.1951 r. **8 276 m**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 100 km

Iginio Guagnellini (Włochy) na samolocie Ambrosini G.F.4 „Rondone” z silnikiem Continental (ciężar w locie 499,700), dnia 20.11.1954 r. **275,355 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 500 km

Iginio Guagnellini (Włochy) na samolocie Ambrosini G.F.4 „Rondone” z silnikiem Continental (ciężar w locie 499,700), dnia 20.11.1954 r. **271,403 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 1 000 km

Nello Volzania (Włochy) na samolocie Ambrosini G.F.4 „Rondone” z silnikiem Continental (ciężar w locie 499,9 kG), dnia 19.12.1954 r. **240,519 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 2 000 km

Albert Rebillon (Francja) na samolocie Minicab G-Y 20, z silnikiem Continental (ciężar w locie 499,5 kG), dnia 10.5.1952 r. **183,432 km/h**

PODKLASA C-1-b
(CIĘŻAR OD 500 DO 1 000 kG)

Odległość w obwodzie zamkniętym

Frantisek Novak (Czechosłowacja) na samolocie „Sokol” z silnikiem Walter Minor (ciężar w locie 870,5 kG), dnia 23.6.1955 r. **3 116 km**

Odległość w linii prostej

M. A. Conrad (USA) na samolocie Piper Pacer z silnikiem Lycoming (ciężar w locie 998,4 kG), na trasie: Los Angeles (Kalifornia) — Nowy Jork, w dniach 30.4.—1.5.1952 r. **3 962,744 km**

Wysokość

W. D. Thompson (USA) na samolocie Cessna z silnikiem XL-198 Boeing, w Wichita (Kansas) dnia 16.7.1953 r. **11 297 m**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 100 km

M. R. R. Paine (Wielka Brytania) na samolocie Miles Hawk Speed Six z silnikiem de Havilland Gipsy Six (ciężar w locie 836 kG), dnia 17.6.1950 r. **310,345 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 500 km

Maria Nicolas (Francja) na samolocie Norecrin z silnikiem Regnier (ciężar w locie 944,5 kG), dnia 5.12.1951 r. **264,304 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 1 000 km

Maria Nicolas (Francja) na samolocie Norecrin z silnikiem Regnier (ciężar w locie 944,5 kG), dnia 5.12.1951 r. **262,786 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 2 000 km

Maria Nicolas (Francja) na samolocie Norecrin z silnikiem Regnier (ciężar w locie 999,145 kG), dnia 7.7.1954 r. **240,839 km/h**

PODKLASA C-1-c
(CIĘŻAR OD 1 000 DO 1 750 kG)

Odległość w obwodzie zamkniętym

J. Forostlenko (ZSRR) na samolocie „Jak-18” z silnikiem M. 11-FR (ciężar w locie 1 283 kG), dnia 25.9.1954 r. **2 004,668 km**

Odległość w linii prostej

W. P. Odom (USA) na samolocie „Bonanza” z silnikiem Continental (ciężar w locie 1 731,816 kG), na trasie: Honolulu (Hawaje) — Teterboro (New Jersey), w dniach 7—8.3.1949 r. **7 977,920 km**

Wysokość

Władimir Szumiłow (ZSRR), na samolocie Jak-18 z silnikiem M. 11-FR, (ciężar w locie 1 009,8 kG), dnia 18.6.1954 r. **6 311 m**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 100 km

Guido Ferrari (Włochy) na samolocie Ambrosini z silnikiem Gipsy Queen (ciężar w locie 1 728 kG), dnia 5.12.1953 r. **419,482 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym 500 km

Guido Ferrari (Włochy) na samolocie Ambrosini z silnikiem Gipsy Queen (ciężar w locie 1 728 kG), dnia 5.12.1953 r. **411,701 km/h**

Paweł Elstein „IDZIEMY NA START”.
Wydawnictwo MON. Str. 177 + 2 nrb.
Ilustr. 58. Format 61 x 86/16. Nakład
3 000 egz. Cena 6,25 zł. Data ukończe-
nia druku, 20.II.1956 r.

Do rąk naszych modelarzy trafiała ostatnio książka, której celem jest ułatwienie organizowania wszelkiego rodzaju zawodów modelarskich i wystaw. Książka Pawła Elsteina będzie bardzo pomocną w pracy produkujących i starszych modelarzy lotniczych, trudzących się na terenie kraju nad rozwojem małego lotnictwa.

Nowa książka omawia rozwój zawodów modelarskich w Polsce, uwzględnia ich rodzaje i regulaminy oparte o przepisy Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI), ujęte w Kodeksie Sportowym. Autor podaje szczegółowe wskazówki i rady co do sposobu organizowania i przeprowadzania zawodów w skali modelarstwa terenowej, powiatu, województwa, a także ogólnokrajowej. Daje wiele danych, które mogą być ceną pomocą dla organizatorów zawodów mikromodeli, modeli latających z napędem gumowym i mechanicznym, a także modeli na uwięzi i zdalnie sterowanych falami radiowymi. Autor nie pomina również omówienia zawodów modeli szybowców, modeli kartonowych, latawców i balonów. Podaje strukturę organizacyjną komisji sportowych zawodów wszystkich rodzajów, uczy umiejętnego dokonywania pomiaru lotów modeli na odległość, prędkość i wysokość.

W książce znajdujemy opis urządzeń startowych, a więc: pomostów i basenów do wzlotów modeli, sprzętu pomiarowego, wozów startowych itp.

Omówiliśmy w kilku zdaniach zawartość nowego wydawnictwa, aby Czytelnik nabrał przekonania, że książka ma duży zasób pożytecznych wiadomości, które będą bardzo przydatne w pracy wielu modelarzy w Polsce.

Teraz pragnę wskazać na braki i niedociągnięcia nowego wydawnictwa.

W wykazie ogólnokrajowych imprez modelarskich (str. 8) mowa jest o I Zawodach Modeli Szybowców w r. 1935 i III takichże zawodach w r. 1938. A gdzie podziały się II kolejne zawody modeli szybowców?

W wykazie powojennych zawodów modelarskich (str. 10-12) w wielu przypadkach wyszczególniono miejsca, w których odbywały się te imprezy. Bardzo słusznie. Ale skoro tak, to trzeba było również podać, że: Ogólnopolskie Zimowe Zawody Szybowcowe w 1949 r. odbyły się w Warszawie na Biełanach, III Zawody Szybowców Zboczowych 1955 r. — w Tyńcu koło Krakowa i XX Ogólnopolskie Zawody Modeli 1955 — na lotnisku Gocław w Warszawie.

Autor wskazał na str. 17, że „W skali międzynarodowej do najbardziej znanych należą zawody o puchar Wakefielda”. Trzeba było określić bliżej co to są za zawody o których mowa. Nie wszystkim jest znane nazwisko Wakefielda i zawody z nim związane.

Na str. 45 czytamy: „Przy modelach z napędem (gumowym i silnikowym)...”. Przecież pasma gumowe w modelu, to także silnik, autor więc pewnie chciał napisać: „z gumowym i mechanicznym”?

Na str. 101 czytamy: „Do startu z ziemi musi być przygotowana odpowiednia deska... startowa”. Co to za deska? Dowiadujemy się, że może ona być wykonana ze sklejki lub tektury. Na str. 135 czytamy dalej: „Konstrukcja deski jest wyłącznie metalowa”.

Urządzenie do startu modeli, o którym autor pisze, to nie „deska” lecz pomost. I owszem, może być ono wykonane nawet z desek, ale samo urządzenie, to nie deska.

Na str. 145 czytamy „...modele ciężarowe (lub lepiej transportowe)”. Jeżeli autor słusznie przyszedł do wniosku, że lepiej użyć wyrazu „transportowe”, to poco w ogóle pisać „ciężarowe”?

Na str. 146 podano: „Ładowanie musi przebiegać „samolotowo”. Nie, tak nie można. Nawet cudzoziemcy nie usprawiedliwili tego dziwłoga językowego jakim jest „samolotowo”. Wszyst-

kie ruchy, jakie odbywają się w modelu lub samolocie dookoła jego osi podłużnej noszą nazwę „przechylenia”. Błędny więc jest wyrażenie: „model... przechodzi do ciasnej spirali o kącie nachylenia minimum 30 stopni...”

Autor powinien oszczędzić naszym modelarzom konieczności uzyskiwania zezwolenia władz (nie wiadomo jakich) na zrzucanie z samolotu torby papierowej z mielonym wapnem na las, aby oznaczyć w ten sposób miejsce lądowania modelu na drzewach. Rzecz tylko w tym, aby porcja miału pochodziła z wapna gaszonego lub kredy i aby jej ciężar nie zagrażał życiu ludzkiemu.

Co autor miał na myśli pisząc (str. 170): „Na najniższym stopniu szkoleniowym mogą to więc być np. pokazy wzlotu latawców i balonów”? Z powyższego należy wnioskować, że sport latawcowy i modelarstwo balonowe, to te gałęzie modelarstwa lotniczego, które wymagają najniższego poziomu wyszkoleniowego. Tak nie jest. Sport latawcowy ma wiele doskonałych walorów i nie można go traktować tymi kategoriami. Autor prawdopodobnie nie miał możliwości oglądania np. zawodów pociągów latawcowych, gdzie szereg grup modelarzy współzawodniczy w sprawnym wypuszczeniu i ściąganiu zespołów wielkich latawców. Operowanie grupy ludzi z szeregiem latawców skrzynekowych zakotwiczonych do jednej liny uwięzi, jest rzeczą bardzo nawet trudną i wymaga jak najdokładniejszego zharmonizowania czynności wszystkich modelarzy, biorących w tym udział. Również technika, jakiej wymaga budowa latawców skrzynekowych ze statecznikami, latawców wirnikowych, czy specjalnych, nie jest najniższą techniką modelarstwa lotniczego. Mam wrażenie, że tego rodzaju sąd autora jest wynikiem zaniedbań w naszym modelarstwie, właśnie na odcinku sportu latawcowego i modelarstwa balonowego.

Na str. 132 czytamy: „Lot poniżej 20 sekund nazywamy „falstartem”. Zgrzytem w uchu zapewne wielu modelarzy będzie ten wyraz. Nie używajcie, koledzy modelarze, w ślad za niektórymi szybownikami, niedorzecznego wyrażenia „wycieczki linki holowniczej”. Przecież można i należy ją odciągnąć. To co autor chce w sporcie latawcowym nazywać błędnie linką holowniczą, nosi nazwę linki uwięzi.

Trzeba obiektywnie stwierdzić, że mimo omówionych uchybień, nowa książka Pawła Elsteina wypełnia z powodzeniem istniejącą dotychczas lukę w naszym piśmiennictwie modelarskim i będzie bardzo pomocną w pracy wielu modelarzy.

R. F.



NOWOŚCI MON-u DLA MŁODZIEŻY

Wkrótce w Wydawnictwie MON ukazą się barwne wycinanki modeli samolotów „MIG-15” i „CSS-11” w opracowaniu Zdzisława Grylickiego. Wycinanki te będą do nabycia we wszystkich księgarniach.

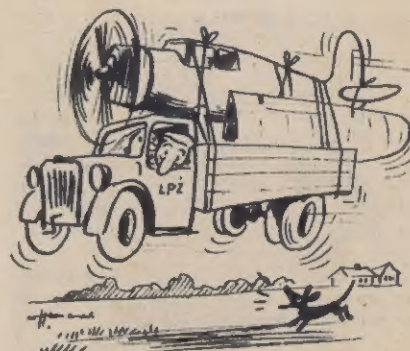
Dla rozrywki i... nauki

KTÓRA Z TRZECH?

1. Kto zbudował pierwszy balon na świecie i wzniósł się na nim w powietrze?
(Leonardo da Vinci, Kriakutnoj, Montgolfier)
2. Jak długo utrzymywał się w powietrzu pierwszy samolot?
(10 sekund, 3 minuty, 17 minut)
3. Ile lotów na szybowcach przez siebie zbudowanych wykonał Otto Lillenthal?
(77, 758, 2 000)
4. Kto był pionierem nowoczesnego spadochronu w Rosji?
(Niestierow, Kottielnikow, Ciołkowski)
5. Czym napełnia się balony?
(wodorem, helem, gorącym powietrzem)
6. Czym rozślawił się Kokkinaki?
(przełotem przez Atlantyk, rekordem wysokości, pilotowaniem samolotu Możajskiego)
7. Co to jest radiostacja?
(zabudowa radia na samolocie, określanie położenia odległych przedmiotów, widzenie odległych przedmiotów w ciemnościach)
8. Na jakich samolotach odbywających lot w nocy płoną przednie światła pozycyjne?
(odrzutowce, amfibie, samoloty sportowe)
9. Co to jest cellon?
(środek do lakierowania pokrycia, znane centrum szybowcowe we Francji, wyspa przy Półwyspie Indyjskim)
10. Kto był pierwszym polskim pilotem?
(Tański, Heyne, Plotrowski)
11. Jak nazywał się pilot, który pierwszy przeleciał kanał La Manche?
(Pegoud, Bleriot, Wright)
12. Który Polak pierwszy przeleciał Atlantyk?
(Idzikowski, Skarżyński, Karpiński)

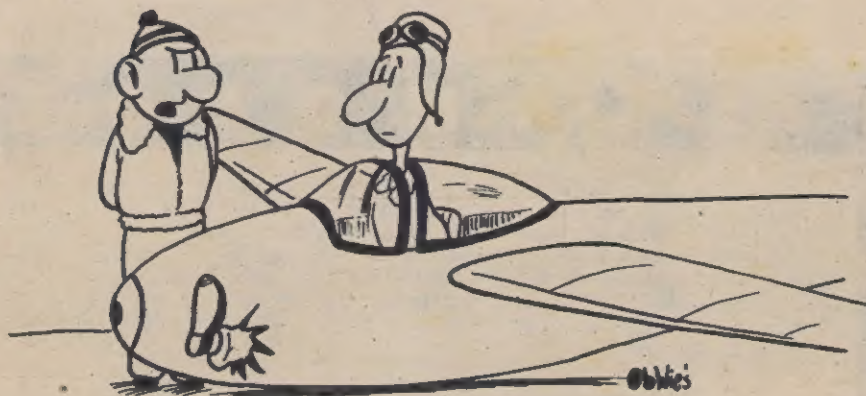
Rozwiązanie należy nadesłać na adres redakcji w terminie do dnia 1 czerwca br. Wśród autorów prawidłowych odpowiedzi będą rozdane książki lotnicze.

HUMOR LOTNICZY



Gdy pewien ze „starożytnych” awiatorów obrócił czapkę daszkiem do tyłu, uczyniony został pierwszy krok na drodze zwalczania oporów szkodliwych. Zjawienie się MiG-a 15 było już tylko kwestią czasu.

— Czy jesteś pewien, że to nasz silnik pracuje!!



— Świadczenie lekarskie masz bardzo dobre, ale pilotem nie będziesz.

„SKRZYDLATA POLSKA” — ORGAN AEROKLUBU PRL WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny Jerzy R. Konieczny.

Kolegium redakcyjne: Paweł Elstein, Tadeusz Malinowski, Inż. Janusz Wojciechowski, Jerzy Zarębski (sekretarz redakcji).
Opracowanie graficzne Stanisław Kopf.

Adres redakcji: Warszawa 40, ul. Długa 52, telefon 6-61-01.

Cena pojedynczego numeru 0,70 zł. Warunki prenumeraty: miesięcznie — 2,80 zł; kwartalnie — 8,40 zł; półrocznie — 16,80 zł; rocznie — 32,60 zł. Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie Urzędy Pocztowe oraz listonosze. Prenumerata „Skrzydlatej” na zagranicę wynosi: kwartalnie — 10,92 zł, półrocznie 21,84 zł, rocznie — 43,68 zł. Wpłaty należy dokonywać na konto PKO I-6-100024 — Warszawa, Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”. Aleje Jerolimskie 119. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych Redakcja nie zwraca.

Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.
Druk. Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego. Zam. 2594/C B-7-24963

SAMOLOT

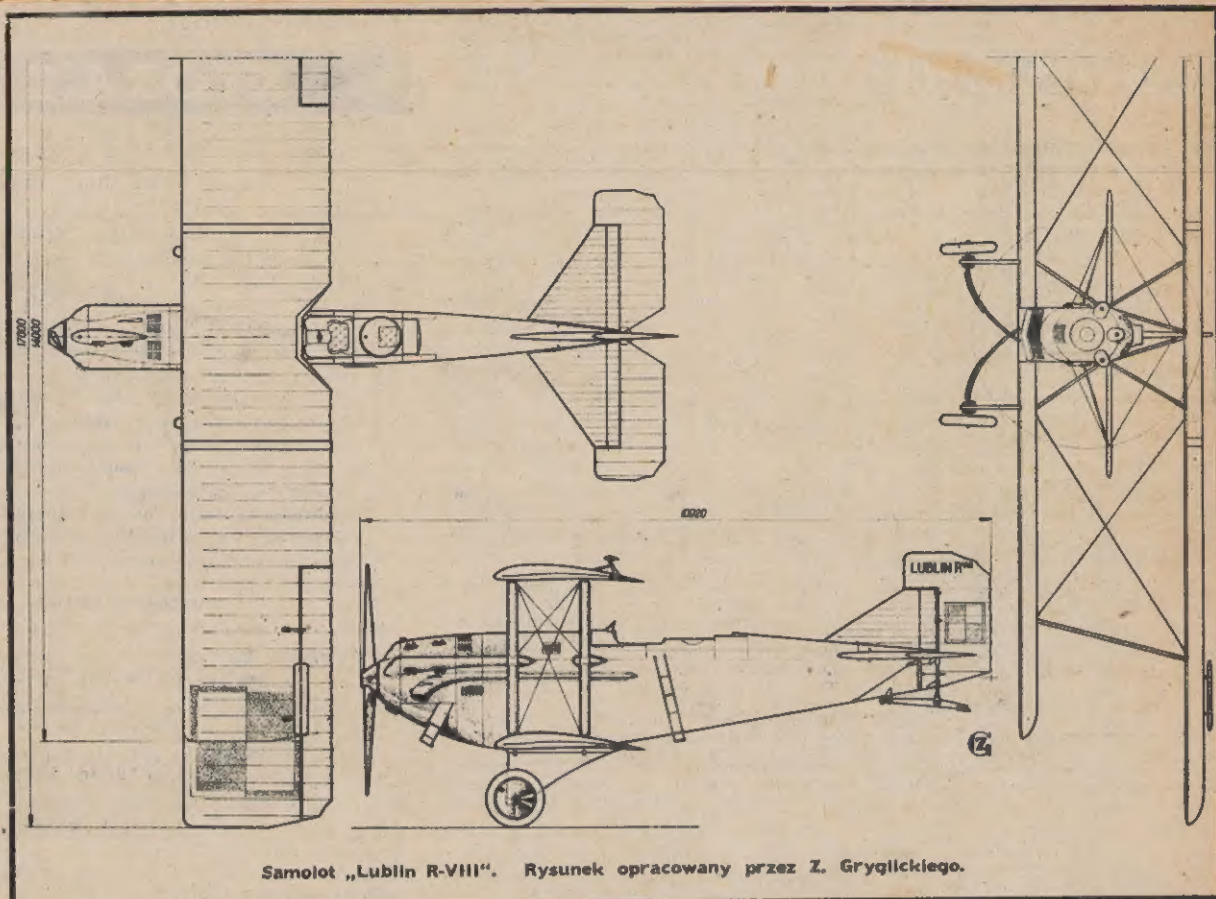
„LUBLIN R-VIII“

PIERWSZY samolot konstrukcji krajowej wyprodukowały zakłady „Plage i Łaskiewicz” na początku 1928 roku. Prawie roczne próby laboratoryjne oraz studia nad nową konstrukcją poprzedziły budowę tego największego polskiego dwupłatowca. Konstrukctorem samolotu był znany Czytelnikom z prac w okresie pionierskim lotnictwa polskiego — inż. Jerzy Rudlicki. Dwupłatowiec R.VIII był budowany z przeznaczeniem jako samolot bombardujący lub dalekiego wywiadu. Konstrukcja samolotu była całkowicie drewniana, płaty, stery i stateczniki pokryte płótnem, kadłub — sklejka.

W pierwszym egzemplarzu prototypu płatowca był zabudowany (na łożu z rur stalowych) 12-cylindrowy silnik Farman o układzie „W” chłodzony wodą, o mocy 550 KM. Wszystkie okucia były wykonane z blachy duralowej. Stojaki komory płatowcowej oraz zastrzały statecznika poziomego zostały wykonane z rur duralowych. Za przegrodą przeciwnożną w kadłubie mieścił się zbiornik paliwa o pojemności 1 200 l, który można było wyrzucić w przypadku konieczności lub bardzo szybko opróżnić. Statecznik poziomy przestawiany w locie. Amortyzacja podwozia za pomocą sznurów gumowych. Płozą drewnianą z okuciami duralowymi.

Załączony rysunek oraz fotografia przedstawiają pierwszy prototyp R.VIII z silnikiem Farman. Należy wyjaśnić, że rysunek samolotu „Lublin R.VIII” zamieszczony w czasopiśmie „Modelarz” Nr 5/1955 był nieścisły. Oprócz omyłek natury konstrukcyjnej (ilość żeber, rozpiętość dolnego płata itp. szczegóły) zawierał on w sobie elementy trzech różnych wersji samolotu R.VIII. (1).

Dalsze wersje „Lublin R.VIII” będą omówione w ramach naszego cyklu. R.VIII z silnikiem Farman i charakterystycznym rozwiązaniem osłony silnika dla układu chłodzenia był wykonany tylko w jednym egzemplarzu.



Pierwszy egzemplarz prototypu R.VIII z silnikiem Farman był malowany całkowicie na kolor jasny (kremowy) i posiadał napis na sterze kierunkowym oraz szachownice rozmieszczone jak na załączonym rysunku. Na kadłubie, po obydwu stronach kabiny obserwatora, był namalowany słoń w kręgu. Sylwetka słońca i obwód kręgu — granatowe. Osłony silnika w kolorze aluminium.

Dane techniczne pierwszego egzemplarza R.VIII: rozpiętość górnego płata — 17 m, rozpiętość dolnego płata — 14 m, powierzchnia nośna — 76 m kw., długość całkowita — 10,92 m, głębokość płata — 2,6 m, wysokość — 4,5 m, średnica (drewnianego) śmigła — 4,0 m, średnica kół — 1 m, ciężar własny — 2 000 kG, ciężar w locie — 3 550 kG, prędkość max. — 180 km/h, prędkość lądowania — 90 km/h, czas lotu (zasieg) — 6 godzin.

ZDZISŁAW GRYGLICKI



S A M O L O T Y P L L „L O T”

Spełniając życzenia wielu naszych Czytelników, rozpoczynamy przegląd samolotów użytkowanych przez PLL „Lot”, począwszy od 1929 r. aż do chwili obecnej. Pierwsza część opracowania obejmuje opisy i dane techniczne samolotów „Lotu” z lat 1929—1939 z wyjątkiem samolotów polskiej konstrukcji (PWS-20, PWS-24, PWS-54, PZL-4, PZL-27, PZL „Wicher”, R-XVI, RWD-11), które będą zamieszczone w naszym piśmie w stałym dziale „Polskie konstrukcje lotnicze”. W drugiej części opracowania zostaną opisane samoloty PLL „Lot” pełniące w latach 1945—1956 służbę na liniach lotniczych Polski Ludowej.

(Red.)

Pierwszym organizatorem lotnictwa komunikacyjnego w Polsce był kapitał niemiecki... W 1922 roku założył on Polskie Lotnicze Przedsiębiorstwo Komunikacyjne „Aerolloyd”. Przedsiębiorstwo to zmieniło w 1925 roku nazwę na Polską Linie Lotniczą — „Aerolot”. Spółka Akcyjna. W 1929 roku komunikacja lotnicza została „upaniłowiona”. Była to jednak faktycznie spółka państwa i rodzimego kapitału pod nazwą Polskie Linie Lotnicze „Lot”, pod kie-

rownictwem sanacji i wpływami linii lotniczych obcego kapitału.

Jako pierwszych samolotów PLL „Lot” używał Junkersów „F-13” przejętych od „Aerolotu”. W 1929 r. PLL „Lot” zakupił z Holandii sześć jednosilnikowych samolotów komunikacyjnych typu Fokker F-VII A z silnikami Lorraine — Dietrich 450 KM. Jednocześnie przemysł krajowy (wytwórnia Plage i Łaskiewicz w Lublinie) podjął na podstawie licencji produkcję samolotów „Fokker F-VII

3 m” z trzema silnikami Wright „Whirlwind” 220 KM. Samoloty te weszły do służby w „Locie” w r. 1930. W latach 1931—1932 stan posiadania „Lotu” powiększył się o sześć samolotów polskiej konstrukcji. Były to jednosilnikowe górnopłaty PWS-24. W następnych latach samoloty PWS-24 i Fokker F-VII otrzymały zamiast silnika Wright „Whirlwind” mocniejsze silniki Pratt i Whitney „Wasp Junior” o mocy 410 KM oraz metalowe śmigła. W roku 1935 „Lot” zakupił w Niem-

czech samolot „Junkers Ju-52 3 m” oraz w USA 2 samoloty „Douglas DC-2” z silnikami Bristol „Pegasus V”. W roku następnym zakupiono jeszcze jednego Douglasa oraz cztery samoloty Lockheed „Electra 10-A”. Dalsze sześć samolotów tego typu nabyto w roku 1937.

W latach 1938 i 1939 do służby na liniach komunikacyjnych weszło 8 samolotów typu Lockheed 14 H, stanowiących podówczas ostatnie słowo techniki. Sprzęt ten w czasie eksploatacji w PLL „Lot” następnie unowocześniono. Tak np. samoloty Douglas DC-2, Junkers Ju-52 i Lockheed „Electra” otrzymały śmigła nastawne (dwuskok), po czym w r. 1938 „Electra” i „14-H” — śmigła przestawialne o stałej liczbie obrotów. W roku 1939 na samolocie Lockheed 14-H wprowadzono śmigła przestawialne z możliwością ustawiania w „chorągiewkę”, w ra-

zie zatrzymania silnika. Na wszystkich samolotach wprowadzono radiostacje oraz urządzenia do ślepego lądowania.

PLL „Lot” uzależnione w dużej mierze od kapitału zagranicznego, któremu wiernie patronował kapitał rodzimy, unowocześniał swój sprzęt tylko na bazie zakupów zagranicznych.

Zmienna struktura gospodarcza Polski przedwojennej nie pozwalała jednak na regularny rozwój komunikacji lotniczej, pomimo posiadania przez ówczesny „Lot” dość nowoczesnego sprzętu. Polska nie była bowiem dopuszczana do głównych szlaków komunikacyjnych, zwłaszcza, że wewnętrzne linie były także eksploatowane przez obce towarzystwa lotnicze.

(cdn)

mgr. inż. Jerzy Świdziński